2014

 ご使用前には必ず取扱説明書をよく読んでください。

オーナーズサービスマニュアル

（取扱説明書）

YZ250

1SS-28199-J2

⚠ ご使用前には必ず取扱説明書をよく読んでください。
車をゆずるときには、次の持ち主のために本書もお渡しください。

はじめに
ヤマハモトクロッサーをご購入戴きありがとうございます。

このマニュアルは、高性能を誇るヤマハモトクロッサーが、十分にその性能を発揮できるように、また安全にご使用いただけるように、取扱いについて、必要な事柄を記載したものです。必ず、ご一読の上、ご使用くださいますようお願い申し上げます。
お子様がご使用になる場合は、保護者の方にも一緒に本書をお読みいただき、万全のご指導をお願いします。
なお、仕様変更などにより、図や内容がお求め戴いた製品と一致しない場合があります。ご了承ください。

ご使用について

ヤマハモトクロッサーは、MFJ モトクロスライセンス取得者を対象にして作られたマシンです。
ライセンスを持っていない人がモトクロッサーを使用すると、トラブルを生じる恐れがありますので使用しないでください。
また、ヤマハモトクロッサーは競技専用車両です。従いまして、国土交通省の認定は受けておりませんので、一般公道では走行できません。
必ずモトクロスコース等の専用コースでご使用ください。

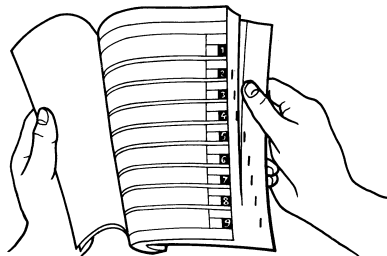
保証について

ヤマハモトクロッサーは、競技専用車両として作成されたスペシャルマシンです。お買い上げ後の保証については、対象となりませんのでご了承ください。
また、定期点検制度、アフターサービスの対象外となりますので、各自が日頃の点検整備を行って、常に最良の調子を保つように心掛けてください。

整備上の一般知識および技能の無い人は、このマニュアルだけで点検、調整、分解、組立等を行わないでください。知識不足、技能不足のため、整備上のトラブルおよび機械破損等の原因となる場合があります。特にエンジン、車体の分解、調整、組立に於いては、ご購入販売店もしくは RSS（ヤマハ・レーシング・サービスショップ）で行うようにしてください。

本書の使い方

記載場所の探し方

1. 本書の構成は、総説、サービスデータ、点検・調整、エンジン、車体、電装、セッティングの 7 章に分類して編集しています。
2. 目次を巻頭にまとめました。全体の構成がどのようになっているか確かめ、必要とする章、項目を探します。

記載内容の見方

1. 分解作業は、見て理解できるように分解図 "1" を主体とした構成になっています。
2. 分解図の中の番号 "2" は、作業順序を示しています。
3. 説明の中にシンボルマーク "3" を使用して、作業や注意事項が見てわかりやすい構成になっています。シンボルマークの意味については次項を参照してください。
4. 分解図に整備情報表 "4" を添えています。この表は作業の順序や部品名、作業の留意点などを説明しています。
5. 分解図、整備情報表では説明が困難な場合や詳細な説明が必要な整備ポイントなどは、分解図以外に取外しの項目 "5" で詳細な説明を加えてあります。

クラッチ

プライマリードリブンギヤ、プッシュロッド、プッシュレバーシャフトの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
1	プッシュロッド 1	1	
2	サークリップ	1	
3	ワッシャー	1	
4	ベアリング	1	
5	プッシュロッド 2	1	
6	クラッチボス取付ナット	1	取外しの項目参照
7	ロックワッシャー	1	取外しの項目参照
8	クラッチボス	1	取外しの項目参照
9	スラストプレート (D=￣ 44 mm)	1	
10	プライマリードリブンギヤ	1	
11	ベアリング	1	
12	スラストプレート (D=￣ 42 mm)	1	
13	プッシュレバーシャフト取付ボルト	1	
14	プッシュレバーシャフト	1	

クラッチ

クラッチボス取外し
1. 以下の部品を取外します。
 ・クラッチボス取付ナット ″1″
 ・ロックワッシャー ″2″
 ・クラッチボス ″3″

要　点
ロックワッシャーを起し、クラッチホルダー ″4″ を使用してナットを外す。

クラッチホルダー 90890-04086

クラッチハウジング、クラッチボス点検
1. 以下の点検をします。
 ・クラッチハウジング ″1″
 フリクションプレートによる段付摩耗→交換
 損傷→交換
 ・クラッチボス ″2″
 クラッチプレートによる段付摩耗→交換
 損傷→交換

プライマリードリブンギヤ点検
1. 以下の点検をします。
 ・ドリブンギヤのがた
 がたが大きい場合→交換
 ・ドリブンギヤ歯面 ″a″
 損傷、摩耗→交換

クラッチスプリング点検
1. 以下の点検をします。
 ・クラッチスプリング自由長 ″a″

標準自由長値 50.0 mm 使用限度 48.0 mm

使用限度以下→交換

フリクションプレート点検
1. 以下の点検をします。
 ・フリクションプレート厚さ

標準厚さ値 2.9ﬁ3.1 mm 使用限度 2.8 mm

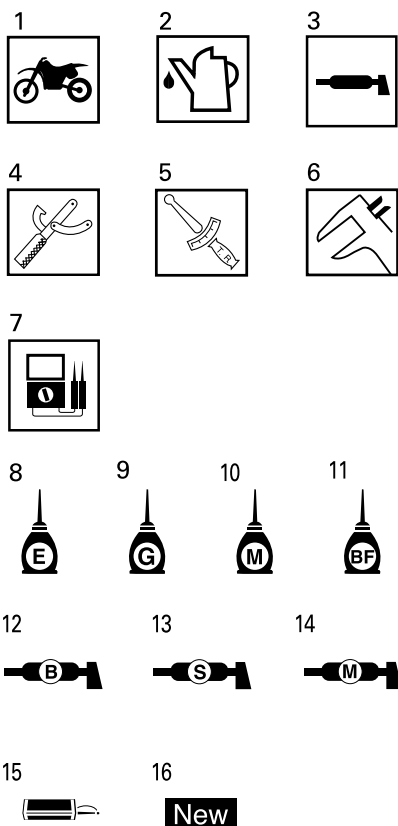
使用限度以下→交換
片当り、傷、変色→交換

クラッチプレート点検
1. 以下の点検をします。
 ・クラッチプレート歪み
 クラッチプレートを定盤 ″1″ の上でシックネスゲージ ″2″ で点検します。

6. 本書では正しい取扱いおよび点検整備に関する必要な事項を下記シンボルマークで表示しています。

マーク	説明
⚠	安全にかかわる注意情報を示してあります。
⚠ 警 告	取扱いを誤った場合、死亡、重傷、傷害に至る可能性が想定される場合を示してあります。
注 意	取扱いを誤った場合、物的損害の発生が想定される場合を示してあります。
要　点	正しい操作の仕方や点検整備上のポイントを示してあります。

シンボルマーク

シンボルマークは下記の意味、事項を示します。

1. エンジン車載整備ができる
2. オイル量
3. グリースの種類
4. 特殊工具
5. 締付トルク
6. 標準値および使用限度
7. 抵抗（Ω）、電圧（V）、電流（A）の規定値
8. 混合用オイル
9. ヤマループギヤオイル
10. ヤマハ二硫化モリブデンオイル
11. ブレーキフルード
12. ヤマハグリース B
13. シリコングリース G30M
14. ヤマハ二硫化モリブデングリース
15. ネジロック
16. 組付時新品と交換する部品

索引

目次

第 1 章　総説編

第 2 章　サービスデータ編

第 3 章　点検・調整編

第 4 章　エンジン編

第 5 章　車体編

第 6 章　電装編

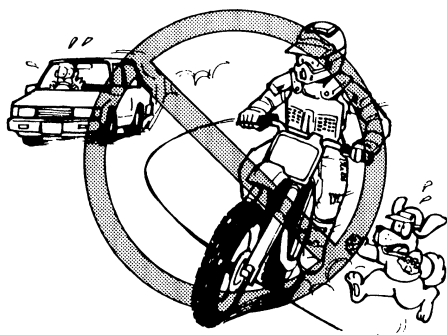
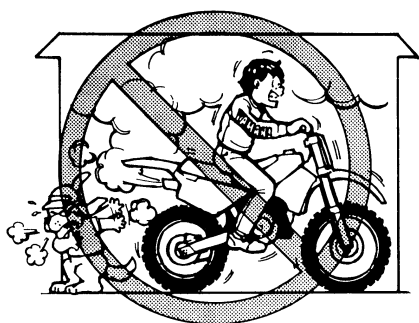
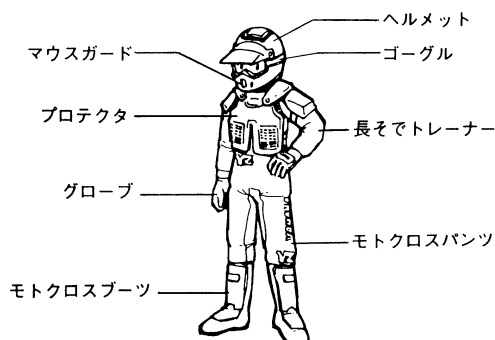
第 7 章　セッティング編

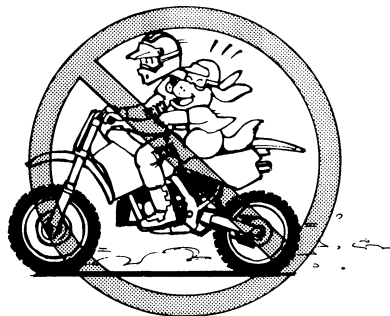
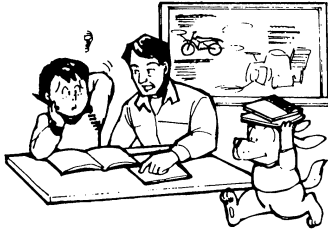
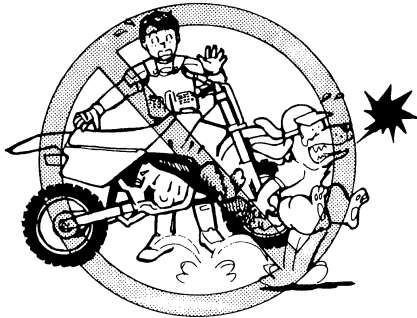
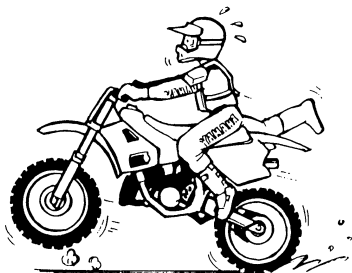
総説編

安全運転のために

ヤマハモトクロッサーを操作するにあたって、安全で正しい使用ができるように、このオーナーズサービスマニュアルの記載事項をよくお読みいただき、適切に整備され、安全に使用されるよう努めてください。また、お子様（ライセンス所有者）が使用する場合は、保護者の方の適切な指導が非常に大切です。

安全のために必ず次の事項を守ってください。

1. この車は、国土交通省の認定を受けておりませんので、一般の道路では絶対に走行しないでください。必ずモトクロス専用コースでご使用ください。この車で道路を走行しますと、道路交通法および道路運送車両法の違反となります。また、私道、神社の境内、公園、農道、堤防上など、いわゆる道路としての形態を整えていない所でも、人や車が自由に出入り出来る所は、一般の道路とみなされます。

2. 密閉された場所では、決してエンジンをかけないでください。排気ガスは有害です。

3. この車に乗る時は、必ずヘルメットをかぶり、安全な服装で乗車してください。

4. ヤマハモトクロッサーはMFJモトクロスライセンスを所有している人が操作してください。
5. お子様がこの車を操作する場合は、必ずMFJモトクロスライセンスを持ち、モトクロッサーの知識のある大人の監督者が付き添ってください。

6. ヤマハモトクロッサーは1人乗り用です。他の人を乗せて走行するとトラブルを生じる恐れがあります。

7. お子様がこの車を操作する場合は、お乗りになる前にこの車の操作方法などをよく理解しているか確認してください。また、慣れるまでは安全な場所で練習してください。

8. 高熱部分（エンジン、マフラー、ブレーキ）や回転部分（スプロケット、タイヤ、ドライブチェーン）に触れないようにしてください。

9. シフトペダルの位置がニュートラル以外の所でエンジンをかけると、間違ってそのまま動きだしたりして危険です。必ずシフトペダルの位置をニュートラルにしてエンジンをかけてください。

10. この車を操作する前に、必ずこのオーナーズサービスマニュアルと車体に貼ってあるラベルをよく読んでください。
11. お子様が無断でこの車に乗らないように、保管は十分注意してください。また、錆等による不具合を防止するために屋内に保管してください。
12. 改造は競技団体および出場クラスで定められているレギュレーション範囲で行ってください。
13. 本書の「走行前の点検整備」を参照して、走行前の点検を必ず実施してください。
14. この車を運搬する際は、安全のためフューエルタンク、キャブレターからガソリンを抜いてください。

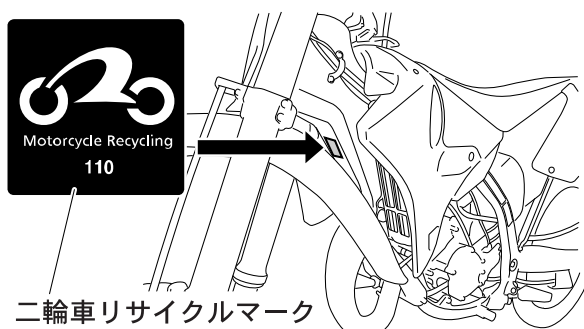
二輪車を廃棄する場合は？

廃棄を希望する場合は？
廃棄を希望される二輪車がある場合は、お近くの「廃棄二輪車取扱店」にご相談ください。

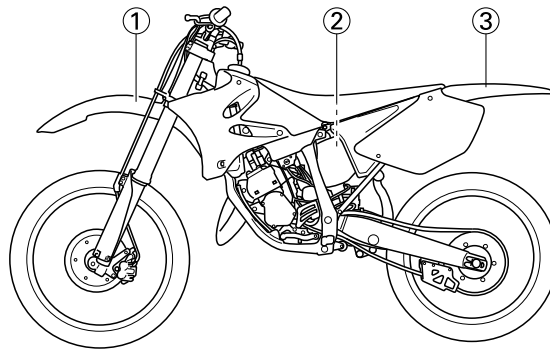
廃棄二輪車取扱店とは？
（社）全国軽自動車協会連合会の登録販売店で、広域廃棄物処理指定業指定店として登録されているお店が「廃棄二輪車取扱店」です。廃棄二輪車を適正処理するための窓口として、店頭に「廃棄二輪車取扱店の証」が表示されています。

廃棄二輪車取扱店の証

リサイクル費用とは？
廃棄二輪車を適正に処理し、再資源化する費用です。二輪車リサイクルマークが車体に貼付されている二輪車は、リサイクル費用をメーカー希望小売価格に含んでいますので、リサイクル料金はいただきません。ただし、リサイクル費用には運搬および収集料金は含まれていませんので、廃棄二輪車取扱店または指定引取場所までの運搬・収集料金は、お客様の負担になります。運搬・収集料金につきましては、廃棄二輪車取扱店にご相談ください。

二輪車リサイクルマークの取り扱い
この車には、下図の位置に二輪車リサイクルマークが貼付されています。
廃棄時に二輪車リサイクルマークの有無を確認しますので、絶対に剥がさないでください。二輪車リサイクルマークは、剥がれや破損による再発行、部品販売の取り扱いはございません。剥がれや破損でリサイクルマーク付き対象車かどうかが不明の場合は、下記へお問い合わせください。

廃棄二輪車に関するお問い合わせについて
廃棄二輪車に関するお問い合わせは、最寄りの「廃棄二輪車取扱店」または下記へお問い合わせください。
(財）自動車リサイクル促進センターホームページ
http://www.jarc.or.jp/
二輪車リサイクルコールセンター
電話番号　03-3598-8075
受付時間　9 時 30 分 –17 時 00 分（土・日・祝日・年末年始等を除く）

重要項目ラベルの貼付位置

車両を運転する前に以下に示す重要ラベルをお読み下さい。

1

無鉛プレミアムガソリンのみ
使ってください。

3FB-2415E-C1

2

警　告

高圧窒素ガス入りです。
取扱いを誤ると爆発する恐れがあります。
●取扱説明書をよく読んでください。
●火中への投入、穴あけ、分解はしないでください。

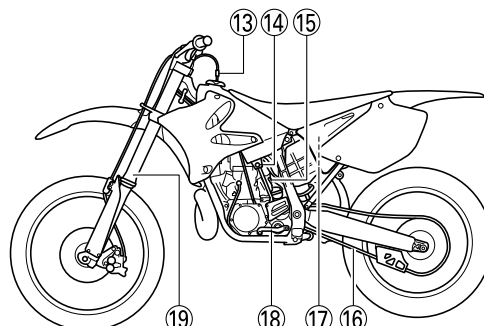
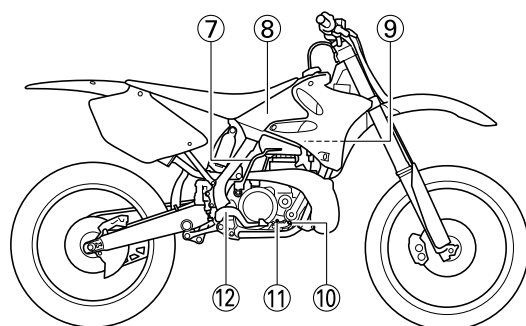
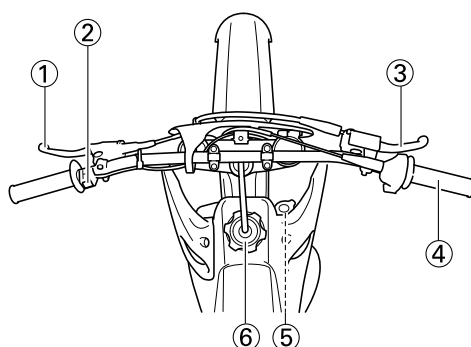
4AA-22259-50

3

警　告

- ご使用の前には必ず取扱説明書とラベルをよく読んでください。
- この車は１人乗りです。
  運転者以外に人を同乗させると安定を失い危険です。
- この車は一般公道では走れません。
  一般公道を走行するために必要な保安部品を装備していません。
- 正しい服装で運転してください。
  ヘルメット、ゴーグル等の保護具を着用してください。

5PA-2118K-20

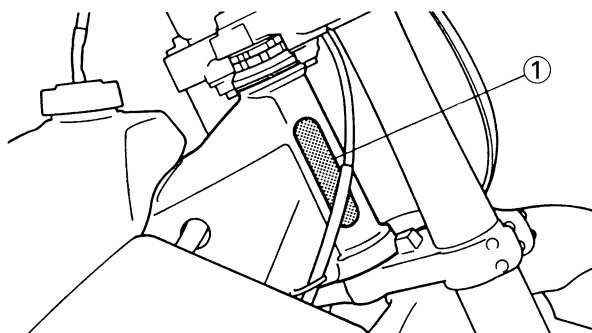
各部の名称

1. クラッチレバー
2. エンジンストップスイッチ
3. ブレーキレバー
4. スロットルグリップ
5. ラジエターキャップ
6. フューエルタンクキャップ
7. キッククランク
8. フューエルタンク
9. ラジエター
10. クーラントドレンボルト
11. ミッションオイルチェックボルト
12. ブレーキペダル
13. ワンウェイバルブ
14. フューエルコック
15. チョークノブ
16. ドライブチェーン
17. エアークリーナー
18. シフトペダル
19. フロントフォーク

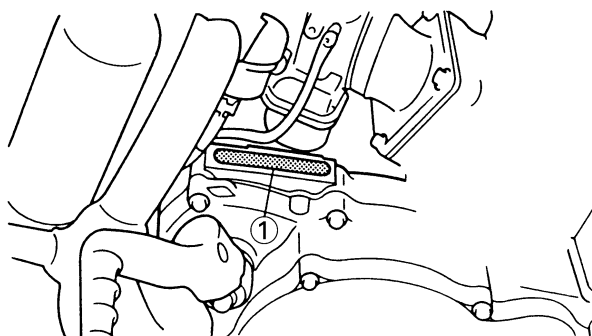
車台番号打刻位置、原動機番号打刻位置、モデルラベル貼付位置

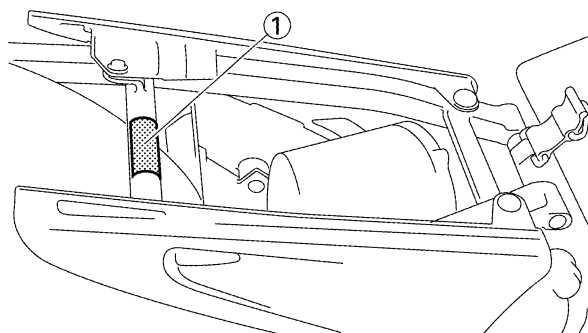
ご自分の車の識別番号を知っておくのには、2 つ理由があります。

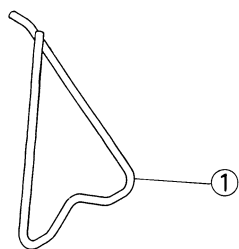
1. 部品を注文する際に、識別番号をヤマハ販売店にご連絡頂くことで、ご自分のモデルの確認ができます。
2. 車が盗難にあった場合、車の捜査や確認に必要となります。

車台番号打刻位置

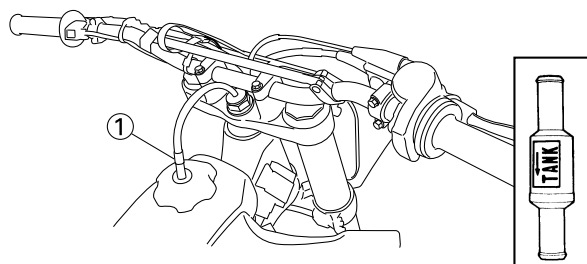
車台番号 "1" はステアリングヘッドパイプの右側に刻印されています。

原動機番号打刻位置

原動機番号 "1" はエンジンの右側に刻印されています。

モデルラベル貼付位置

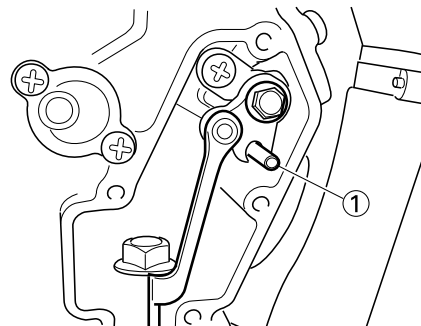
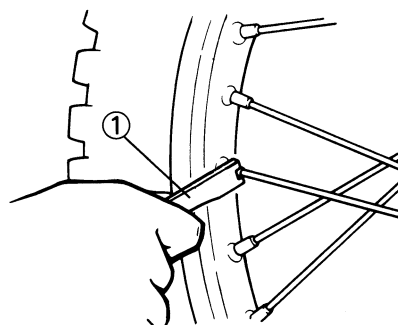
モデルラベル "1" はシート下のフレームに貼付されています。この情報は部品を注文する際に必要となります。

付属部品の説明

サイドスタンド
スタンド "1" は車をささえるだけのものです。サイドスタンドを使用しての乗車やキックは行わないでください。
また、作業を行う場合は作業台などを使用してください。

ワンウェイバルブ
フューエルタンクブリーザーホースのワンウェイバルブ "1" は、矢印をフューエルタンク側にして必ず下向きになるように組付けてください。

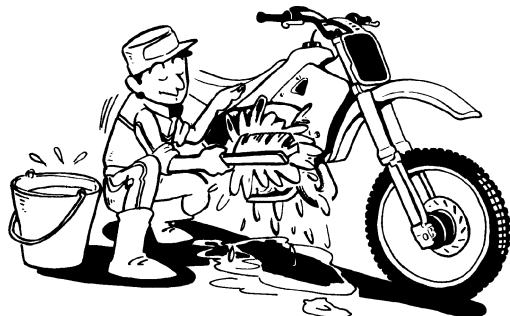
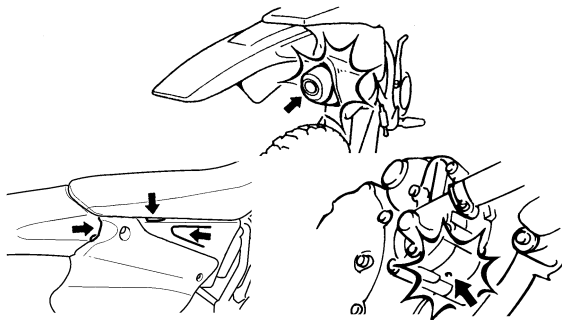
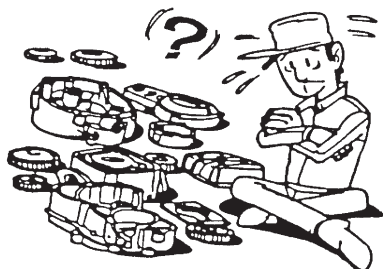
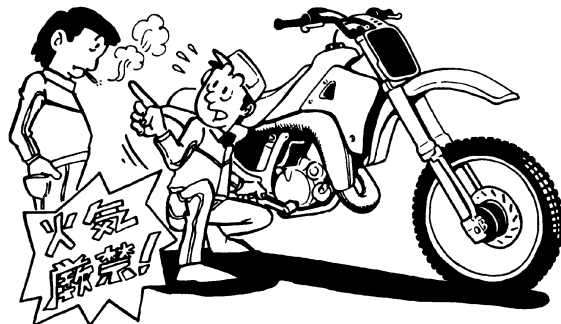
注 意

ワンウェイバルブをまちがえて逆に取付けたり、かたむいた状態にすると、ブリーザーとしての機能をはたしません。バルブは正しく取付けること。

セットピン
セットピン "1" はエンジンのプッシュロッド分解、組立の時に使用するものです。

注 意

プッシュロッド分解、組立時には必ずセットピンを使用すること。セットピンを使用しないと、YPVS 構成部品を損傷する。

ニップルレンチ
ニップルレンチ "1" は、スポーク締付けの時に使用するものです。

整備上の注意事項

取外し、組立て時の注意事項

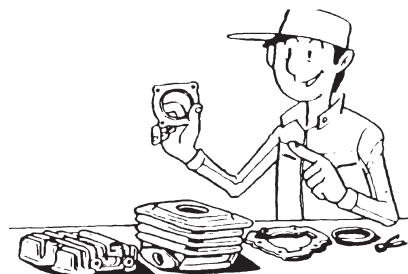
1. 作業の前に、車両やエンジンの泥、ほこり等をよく落とし、作業中内部に混入しないようにすること。

- 洗車機など高圧の水で洗車する時は、以下の部分をカバーすること。
  サイレンサー排気口
  サイドカバー吸気口
  ウォーターポンプハウジング下孔

2. 適切な特殊工具や機器を使用すること。" 特殊工具・機器 " 参照。
3. 分解を行う場合、必要な部品については分解中に点検、測定をしてその記録を残し組付け時の参考とする。また各部品は混同、紛失しないように、ギヤ、シリンダー、ピストンその他の部品を各セクションごとに整理する。

4. 分解時、各部品をきれいに清掃し、各セクションごとにトレー等に分けて保管すること。
5. 火気厳禁。整備場には火気を近づけないこと。

6. 整備中、ケガをしないよう、またエンジン、エキゾーストパイプ、サイレンサー等で火傷する事のないように、十分注意して作業すること。
7. 冷却水を車に付着したまま放置すると塗装、メッキが損傷するので早目に水洗いすること。

⚠ 警 告

クーラントは毒性がありますので取扱いには十分注意すること。

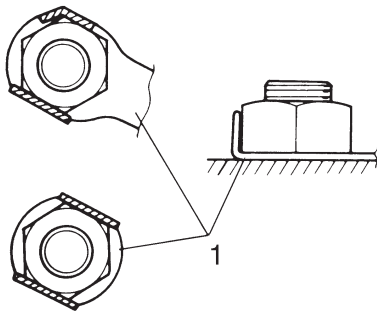
- **目に入った場合：水で十分に洗い流してから医師の治療を受けること。**
- **皮膚や衣類についた場合：すみやかに水洗いしたのち石鹸水で洗うこと。**
- **飲んだ場合：ただちに、おう吐させ医師の治療を受けること。**

交換部品

定期交換部品を含め、車両の修理に使用する部品や油脂類は必ず新品のヤマハ純正部品、および推奨品を使用すること。
なお、中古部品の場合には、外観上は同じ様に見えても純正部品でない場合や、以前の使用によって品質が変化しているおそれがあるので使用しないこと。

ガスケット、オイルシール、O リングの組付け方

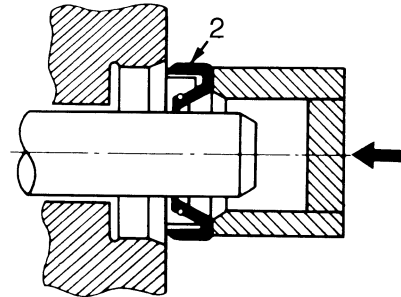
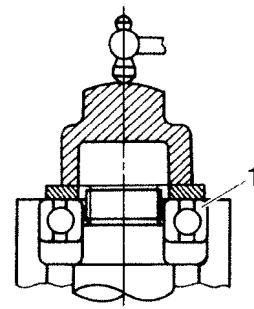
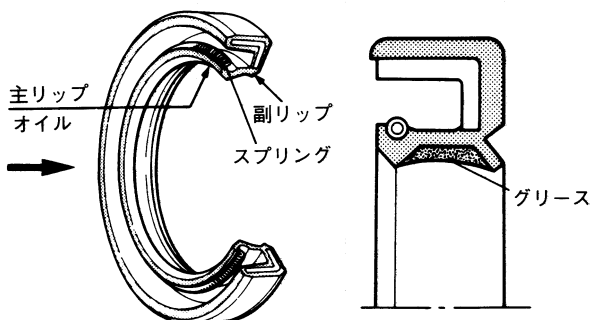
1. エンジンのオーバーホールを行うときは、全てのガスケットと O リングを交換する。ガスケットの表面、オイルシールのリップ部、O リングはホコリ等の付着がないよう、きれいな状態にしておくこと。
2. 組立て作業時、ベアリングに適正なオイル、オイルシールリップ部に適正なグリースを必ず塗布して組付けること。

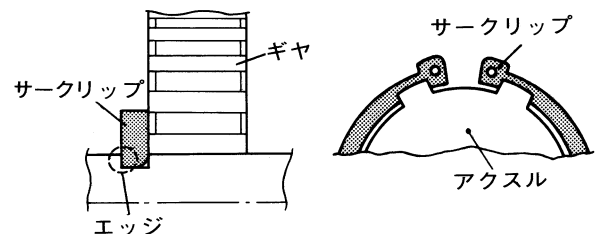
ロックワッシャー / プレート、コッターピンの組付け方

1. ロックワッシャー / プレート "1" とコッターピンは取外し後、必ず新品と交換すること。
   ロックワッシャーのタブはボルトまたはナットを規定値のトルクで締付けた後、ボルトまたはナットの頭部の平面に沿って確実に折り曲げる。

ベアリング、オイルシールの組付け方

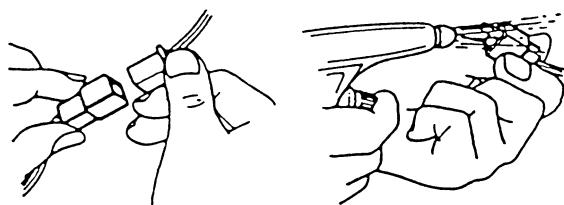
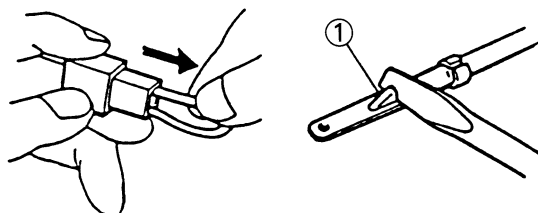
ベアリング "1" とオイルシール "2" の組付け方向はメーカー印、サイズ記号の記入されている面を組付側（外側）に向けて組付ける。オイルシールの組付け方向は、主リップを油室側（シールする対象側）に向けて組付ける。オイルシールリップ部に必ずグリースをうすく均一に塗布して組付ける。

注 意

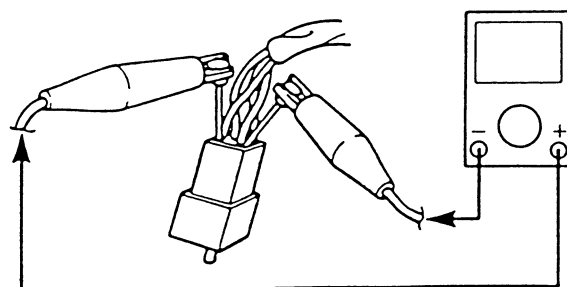
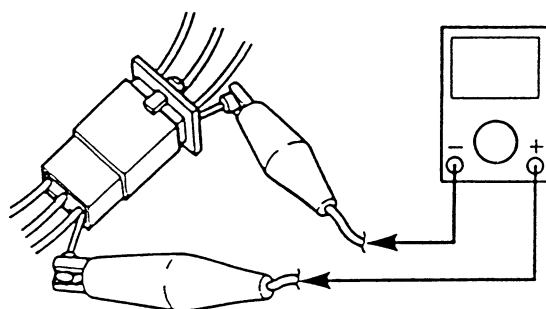
ベアリング表面が損傷するおそれがあるため、圧縮空気でベアリングを回転させない。

サークリップの組付け方

各部品を組立てる際、全てのサークリップは常に新品を使用すること。サークリップを組付けるときは、サークリップのエッジを外側に向けて組付ける。サークリップの合口をスプラインの中心に合わせて組付け、サークリップを必要以上に広げないこと。

配線接続部の点検方法

コネクター、カプラーの汚れ、錆、湿気等を点検する。

1. 以下の部品を取外します。
   - コネクター、カプラー
2. エアー等を使用して各端子を乾燥させます。

3. コネクター、カプラーを 2–3 回抜き、差しをします。
4. リード線を引っ張って抜けないか確認します。
5. 端子が抜ける場合は、ピン "1" を曲げて、端子をコネクターに組付けます。

6. 以下の部品を接続します。
   - コネクター、カプラー
7. テスターを使用して導通状態を点検します。

要　点

- 導通状態が不良の場合は、端子を清掃後再度点検する。
- ワイヤーハーネスの点検は上記 1–7 の手順で行う。
- CDI ユニットを交換する場合は、必ず CDI ユニットのコネクター、カプラーを点検する。
- カプラーの点検は図示のようにテスターを使用する。

国際単位系〔SI〕について

国際単位系〔SI〕とは

現在、私達が一般に使用している単位は重力単位系と呼ばれるものです。重力単位系も SI もメートル法の中の単位系ですので基本的には長さを「メートル」、時間を「秒」、質量を「キログラム」という単位で表現しています。
重力単位系と SI の根本的な相違点は「質量」の単位と「力」の単位を明確に区別しているところにあります。さらに「力」の単位が変ることで、関連した「量」（エネルギー等）の単位も変っています。
SI とはフランス語の国際単位系（Le Systém International d'Unités）という意味の略称です。

オーナーズサービスマニュアルへの SI 記載例

このオーナーズサービスマニュアルでは SI と従来単位を併記して記載しています。
〔例〕締付トルク 10 Nm (1.0 kg・m)
主な記載例

項目	SI（従来単位）
容量または排気量	1 L（1,000 cm^3）
圧力	1 kPa (0.01 kg/cm^2)
出力	1 kW (1.360 PS)
トルク	1 Nm (0.1 kg・m)

特殊工具・機器

正しい工具で点検、調整と分解、組立を行うようにしてください。
また、正しい特殊工具を使用することで整備上のトラブルおよび機械破損を防ぐことができます。

特殊工具類

工具名称 / 工具 No.	使用方法	イラスト
クランクケースセパレーティングツール 90890-01135	クランクケースを分割するツール	
フライホイールプーラー 90890-01189	ローターを取外すツール	
ローターホールディングツール 90890-01235	ローターの廻り止めをするツール	
ダイヤルゲージ＆スタンドセット 90890-01252	点火時期調整、各部品の振れ、曲りを測定するツール	
クランクシャフトインストーラーポット "1" 90890-01274 クランクシャフトインストーラーボルト "2" 90890-01275 アダプター "3" 90890-01278	クランクシャフトを組付けるツール	① ② ③
ピストンピンプーラーセット 90890-01304	ピストンピンを取外すツール	
ラジエターキャップテスター "1" 90890-01325 ラジエターキャップテスターアダプター "2" 90890-01352	ラジエター、ラジエターキャップを点検するツール	① ②

工具名称 / 工具 No.	使用方法	イラスト
ステアリングナットレンチ 90890-01403	ステアリングナットの取外し、締付けをするツール	
キャップボルトレンチ 90890-01500	ベースバルブの取外し、締付けをするツール	
キャップボルトリングレンチ 90890-01501	ダンパーアッセンブリーの取外し、締付けをするツール	
フォークシールドライバー 90890-01502	フロントフォークのオイルシールを組付けるツール	
スポークニップルレンチ 90890-01521	スポークの締付けをするツール	
ポケットテスター 90890-03112	電装品の電圧、電流、抵抗値を測定するツール	
デジタルタコメーター 90890-06760	エンジンの回転数を測定するツール	
クラッチホルダー 90890-04086	クラッチボスの廻り止めをするツール	
イグニッションチェッカー 90890-06754	イグニッションコイルの火花性能を点検するツール	

油脂類

工具名称 / 工具 No.	使用方法	イラスト
ヤマルーブ 2-R 90793-30108	燃料混合用オイル	
ヤマルーブ ギヤオイル（1 L 入 ） 90793-36101	ミッション潤滑用オイル	
ヤマハ ME-R フィルターオイル（1 L 入） 90793-38017	エアークリーナーエレメントに塗布	
ヤマハサスペンションオイル S1 90793-38028	フロントフォーク用サスペンションオイル	
ヤマハブレーキフルード BF-4/ DOT 4 (0.5 L 入) 90793-38030 ヤマハブレーキフルード BF-4/ DOT 4 (0.1 L 入) 90793-38031	油圧ブレーキ用ブレーキフルード	
シリコングリース G30M 90793-40008	油圧式ブレーキ摺動部へ給油	
ヤマハグリース（B） 90793-40012	耐水、耐熱性に優れた万能タイプグリース	
ヤマルーブ スーパー防錆潤滑浸透剤 90793-40070	車体摺動部へ給油	

工具名称 / 工具 No.	使用方法	イラスト
ヤマルーブ スーパーチェーンオイル（ドライタイプ） 90793-40071 ヤマルーブ スーパーチェーンオイル（ウェットタイプ） 90793-40072	ドライブチェーン潤滑用オイル	
ヤマルーブ スーパーワイヤーグリース 90793-40078	ケーブル摺動部へ給油	
ヤマルーブ スーパーチェーンクリーナー 90793-40081	ドライブチェーン洗浄用クリーナー	
ネジロック No.1324 90793-43003	ネジ固着剤	
ヤマルーブ ロングライフクーラント（1Ｌ入） 90793-48020	ラジエター用冷却水	
ヤマハ二硫化モリブデンオイル 90890-69919	エンジン組立初期の潤滑用オイル	
ヤマハ二硫化モリブデングリース 90890-69924	高荷重用グリース	
ヤマハボンド No.1215 90890-85505	クランクケースシール剤	

エンジン始動とならし走行

燃料の給油

使用燃料は無鉛プレミアムガソリンと混合用オイルを混合した混合ガソリンを使用してください。

タンク容量	8.0 L
使用ガソリン	無鉛プレミアムガソリン
混合用オイル	「ヤマルーブ 2-R」 2 サイクルレーシングオイル
混合比	30 対 1

注 意

- **ガソリンはオクタン価 98 以上の無鉛プレミアムガソリンを使用すること。**
- **混合用オイルの量が多すぎると、白煙やスパークプラグのかぶりなどの原因となり、少なすぎるとエンジン焼付きなどの原因となるので、ガソリンとオイルの混合比は必ず守ること。**

ガソリンとオイルの混合比

ガソリン（L）	オイル（cm^3）
	30 対 1 の場合
1.0	33
1.5	50
2.0	67
2.5	83
3.0	100
3.5	117
4.0	133
4.5	150
5.0	167
5.5	183
6.0	200
6.5	217
7.0	233
7.5	250
8.0	267

オイルと混合ガソリンの取扱い

植物性オイルは鉱物性オイルに比べてガソリンとの分離性が強いので、良くかくはんして混合してください。特に冬場での使用は念入りに十分に混合してから使用してください。植物性オイルは鉱物性オイルに比べて酸化性が強く酸化すると潤滑性が低下するので一度缶を開けたものは保管せず、使い切るようにしてください。
植物性オイルと鉱物性オイルの混合はしないでください。
混合したガソリンは長時間放置しておくと潤滑性が悪くなるので、24 時間以内に使用するように心掛けてください。
走行後、余った燃料はタンクより抜き取ってください。2 日以上使用しない場合は部品洗浄用などに使用してください。

警 告

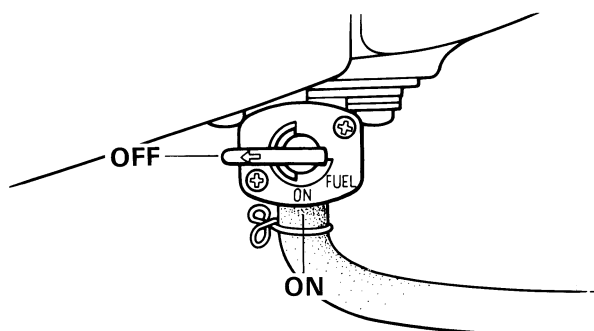
燃料を補給する時は、必ずエンジンを止めて、こぼさないように慎重に行うこと。また、火気を近づけないこと。

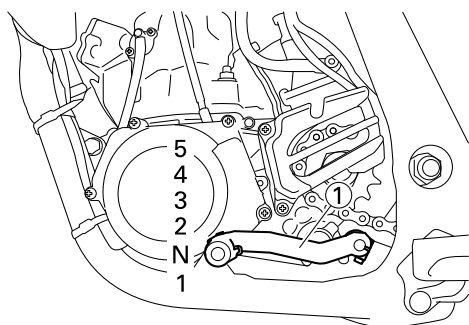
フューエルコック

OFF
燃料は流れません。乗車以外フューエルコックレバーはこの位置です。

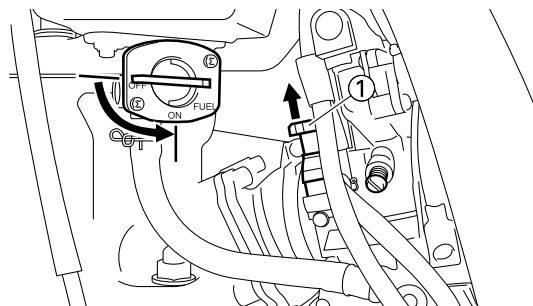
ON
始動および通常走行時のフューエルコックレバーの位置です。

要　点

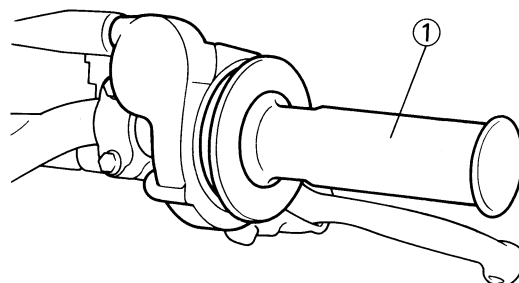
エンジン停止時に、フューエルコックを "ON" にしておくと、キャブレターがオーバーフローした時など、クランクケース内に燃料がたまり始動不良の原因となるので必ず "OFF" にする。

シフトペダル操作方式

シフトペダル "1" 操作方式は 1 ダウン 4 アップ（踏込み蹴上げ）方式です。
N（ニュートラル）から 1 速へはダウン（踏込み）2 速 –5 速へはアップ（蹴上げ）です。

エンジンが冷えている時の始動方法

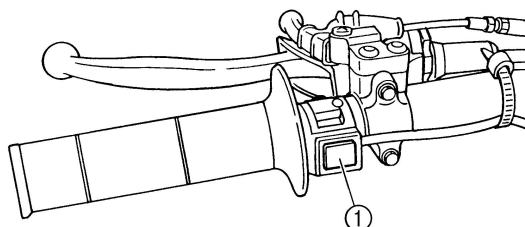
エンジンが冷えている時

1. 冷却水量の点検をします。
2. フューエルコックを "ON" にします。
3. シフトペダルをニュートラルの位置にします。
4. チョークノブ "1" を一杯に引きます。

5. スロットルグリップ"1"を全閉にしてキッククランクをキックします。

要　点

キッククランクは、作動範囲を一気に踏み込む。

6. 始動後、チョークノブを元に戻しスロットルグリップを開閉して 2–3 分暖機運転します。
7. エンジンを止める場合には、フューエルコックを "OFF" にし、スロットルグリップを 2–3 回開閉してから、スロットルグリップを戻します。次に、エンジン回転の下がったところでエンジンストップスイッチ "1" を押します。（または、ブレーキをかけギヤを入れ、クラッチレバーをはなしエンジンを止めます。）

要　点

エンジンが完全に停止するまで、エンジンストップスイッチを押し続ける。

エンジンが暖まっている時の始動方法
エンジンが暖まっている時
1. 上記要領で、チョークノブを操作せず、スロットルグリップを 1/4 程度開き始動してください。

⚠警 告

排気ガスには有害な成分が含まれているので、風通しの悪い場所、しめきったせまい場所での始動、暖機運転はしないこと。

ならし走行
ならし走行は各部品の回転部品や摺動部分および取付け部をなじませるためと、ライダー自身がマシンになれるための重要な走行です。

注 意

- **特に第 1 回目の燃料には、新しい混合用オイルを使用すること。**
- **エアークリーナーエレメントのメンテナンスを行ってから走行すること。（第 3 章－エアークリーナー清掃の項目参照）**

1. エンジン暖機運転後スロットル開度 1/2 以下で約 20 分間走行します。
2. 一度ピットインをして各取付け部にゆるみ、またオイル漏れ、その他異常がないか点検確認します。
3. 次にスロットル開度 3/4 以下で約 40 分間走行します。
4. 再びピットインをして各取付け部にゆるみ、またオイル漏れ、その他異常がないか十分に点検確認します。特にケーブル類の伸び、ブレーキの遊び、ドライブチェーンの伸び、スポークのゆるみ等について十分に点検調整を行います。

注 意

ならし走行後および 1 レース走行後には " トルクチェックポイント " に示されている箇所の締付トルクチェック、増締めを必ず行うこと。（トルクチェックポイントの項目参照）
以下の部品を交換した場合にも、ならし走行を行うこと。
- **シリンダーおよびクランクシャフト：約 1 時間のならし走行が必要になる。**
- **ピストン、ピストンリングおよびギヤ：スロットル開度 1/2 以下で約 30 分間のならし走行が必要となる。**

ならし走行中は、エンジンの状態を注意深く観察すること。
ならし走行中の点検箇所は、" ならし走行後の点検整備 " の項目を参考にして、異状があればただちにエンジンを停止して点検すること。

トルクチェックポイント

フレームの構成			フレームとリヤフレーム
	シート兼用フューエルタンク		フューエルタンクとフレーム
エンジンの懸架			フレームとエンジン
			エンジンブラケットとエンジン
			エンジンブラケットとフレーム
ステアリング	ステアリングステムとハンドルバー		ステアリングステムとフレーム
			ステアリングステムとアッパーブラケット
			アッパーブラケットとハンドルバー
サスペンション	ステアリングステムとフロントフォーク		フロントフォークとアッパーブラケット
			フロントフォークとロワーブラケット
	リンク取付け		リンク組立
			リンクとフレーム
			リンクとリヤショックアブソーバー
			リンクとスイングアーム
	リヤショックアブソーバー取付け		リヤショックアブソーバーとフレーム
	スイングアーム取付け		ピボットシャフト締付け
ホイール	ホイール取付け		ホイールアクスル締付け
		前	アクスルホルダー締付け
		後	ホイールとスプロケット
ブレーキ			ブレーキディスクとホイール
			ユニオンボルト締付け
			ブリードスクリュー締付け
			ブレーキホースホルダー締付け
		前	ブレーキキャリパーとフロントフォーク
			ブレーキマスターシリンダーとハンドルバー
		後	ブレーキペダルとフレーム
			ブレーキマスターシリンダーとフレーム
燃料系			フューエルタンクとフューエルコック

ならし走行後の点検整備

ならし走行終了後は、念入りな点検整備を行い、次の練習走行やレース走行に備えるようにしてください。
第 3 章－ " エンジン "" 車体 "" 電装 " の点検調整の項目参照

主な点検整備の内容

1. エンジン関係
   - エンジン廻りの漏れ
     シリンダーヘッド、シリンダーからの圧漏れ、クランクケース、ケースカバーからのオイル漏れ、冷却水系統の水漏れ等がないか。
   - シリンダー、ピストン、ピストンリングのなじみ、シリンダーとピストンの当たりは良いか。
   - ミッションオイル交換
     オイルを抜いて、汚れ具合を調べ金属片等の異物が混じっていないか点検する。（異物が混じっている場合は、ミッションを分解し点検する。）
     指定のオイルを規定量注入する。
   - キャブレター
     分解し、各小さな孔をエアーで吹きながら清掃する。
   - CDI マグネトー
     ローターおよびステーターの取付けにゆるみがないか。
     コネクターが抜けかかっていないか。また、点火時期も確認しておく。
   - サイレンサー
     本体や取付ステーに亀裂がないか。漏れがないか。
   - 各取付ボルト、ナット類
     エンジン取付ボルトおよびエンジンステー他、各部品の取付け部にゆるみがないか。
2. 車体関係
   - フレーム、スイングアーム、リンク廻り、エンジンブラケット等各溶接部分や取付け部分にゆるみや亀裂等の異常がないか。
   - ホイール
     ホイールの振れはないか。スポークにゆるみはないか。
   - ブレーキ
     ブレーキディスク取付ボルトにゆるみはないか。
     リザーバータンクにブレーキフルードが規定量入っているか。漏れがないか。
   - ケーブル
     ケーブル類への給油と調整。
   - ドライブチェーン
     ドライブチェーンへの給油と張り調整。
   - フューエルタンク
     フューエルタンクとフューエルコック内清掃。漏れがないか。
   - サスペンション
     フロントフォーク、リヤショックアブソーバーにオイル漏れがないか。取付け状態は良いか。
   - スプロケット
     リヤホイールのスプロケット取付けにゆるみはないか。
   - 各取付ボルト、ナット類
     各取付け部にゆるみがないか。

注 意

ならし走行後および 1 レース走行前には、" トルクチェックポイント " に示されている箇所の締付トルクチェック、増締めを必ず行うこと。（トルクチェックポイントの項目参照）

   - グリース、オイル給油
     グリース、オイル給油箇所には必ず給油すること。
     第 2 章－オイル、グリース、シール剤塗布箇所の項目参照

お車の手入れ

洗車

常に車をお手入れ頂くことで、車の外観や性能が保たれ、部品も長持ちします。

1. 清掃前に、水の進入を防ぐためサイレンサー出口をふさぎます。ビニール袋を輪ゴムで留めたものを使用しても良いです。
2. エンジンが油で汚れている場合は、脱脂剤をブラシ等で塗布します。脱脂剤はドライブチェーンやスプロケット、ホイールアクスルには使用しないでください。
3. ホースの水で汚れや脱脂剤を洗い落とします。その際に水圧をかけ過ぎないようにしてください。

注 意

高圧洗車機やスチーム洗浄機は使用しないでください。水が浸入し、故障の原因となることがあります。

4. ホースの水で汚れが落ちたら、表面全体を中性洗剤と温水で洗います。手の届きにくい箇所は歯ブラシを使用します。
5. きれいな水で洗剤を洗い流し、柔らかいタオルや布で表面の水分を拭き取ってください。
6. 洗浄後はすぐにドライブチェーンについた水分をペーパータオルで拭き取り、錆を防ぐために油を塗布してください。
7. シートは柔らかさとツヤを保つために、ビニール用クリーナーで拭いてください。
8. 自動車用ワックスは塗装部分とクロームメッキ部に使用できます。研磨剤を含むワックスは、表面を傷つける可能性があるので避けてください。
9. 以上の手順を行った後、エンジンを始動させて数分間アイドリングします。

保管のしかた

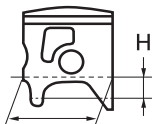
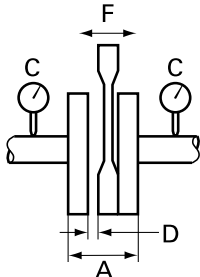
車に 60 日間以上お乗りにならない場合は、車の劣化の予防措置を行って保管ください。車を十分きれいにした後、以下の手順に従い保管してください。

1. フューエルタンク、フューエルホース、キャブレターフロートチャンバー内のガソリンを抜いてください。
2. スパークプラグを抜き、スプーン一杯程度のエンジンオイル SAE 10W-40 をスパークプラグの孔に入れ、プラグを再度組付けます。エンジンストップスイッチを押しながら数回エンジンを回し、オイルがシリンダー壁に行き渡るようにします。
3. ドライブチェーンを外し、溶剤でよく洗浄した後に油を塗布します。ドライブチェーンは再度組付けるか、またはビニール袋にドライブチェーンを入れ、フレームに縛っておきます。
4. 全てのケーブル類に油を塗布します。
5. 車のフレームをリフトアップして、前後のホイールが地面から離れるようにします。
6. 湿気が入らないようにマフラー出口をビニール袋で覆います。
7. 湿気の多い場所や潮風の当たる場所に車を保管する場合、油を金属部分に薄く塗っておきます。シートやゴム部分にオイルを塗布しないでください。

要　点

修理が必要な場合、車の保管前に行ってください。

サービスデータ編

主要諸元

営業呼称	YZ250
機種コード	1SSB
寸法：	
全長	2,179 mm
全幅	827 mm
全高	1,307 mm
シート高	994 mm
軸間距離	1,481 mm
最低地上高	382 mm
重量：	
車両重量	103 kg
乗車定員：	1 名
原動機：	
原動機種類	2 ストローク、水冷、ピストンリードバルブ
気筒数配列	単気筒
総排気量	0.249 L（249 cm^3）
内径 × 行程	66.4 × 72 mm
圧縮比	8.9–10.6:1
始動方式	キック式
エアークリーナー形式	湿式ウレタンフォーム
クラッチ形式	湿式多板
エンジンオイル：	
定期交換時	0.75 L (750 cm^3)
オーバーホール時	0.80 L (800 cm^3)
指定オイル	ヤマルーブギヤオイル
トランスミッション：	
1 次減速比	3.000 (63/21)
2 次減速比	3.571 (50/14)
ミッション・チェンジ方式	常時かみ合式 5 速
減速比	
1 速	1.929 (27/14)
2 速	1.533 (23/15)
3 速	1.278 (23/18)
4 速	1.091 (24/22)
5 速	0.952 (20/21)

車体：	
フレーム形式	セミダブルクレードル
キャスター	27.10 °
トレール	117 mm
燃料：	
フューエルタンク容量	8.0 L
タイヤ：	
種類	チューブ有り
タイヤサイズ（前）	80/100-21 51 M
タイヤサイズ（後）	110/90-19 62 M
タイヤメーカー（前）	ブリヂストン
タイヤメーカー（後）	ブリヂストン
タイヤ空気圧：	
前	100 kPa (1.00 kgf/cm^2)
後	100 kPa (1.00 kgf/cm^2)
ブレーキ：	
前輪ブレーキ形式	油圧式シングルディスクブレーキ
後輪ブレーキ形式	油圧式シングルディスクブレーキ
懸架方式：	
フロントサスペンション	テレスコピック
リヤサスペンション	スイングアーム（リンク式モノクロスサスペンション）
緩衝方式：	
フロントショックアブソーバー	コイルスプリング / オイルダンパー
リヤショックアブソーバー	コイルスプリング / ガス、オイルダンパー
ホイールトラベル：	
フロントホイールトラベル	300 mm
リヤホイールトラベル	315 mm
エレクトリカル：	
点火方式	CDI
スパークプラグ：	
型式	BR8EG（抵抗入りタイプ）
メーカー	NGK
プラグギャップ	0.5–0.6 mm

整備諸元

エンジン

項目	標準値	使用限度
シリンダーヘッド：		
燃焼室容積	21.5 cm^3	----
歪限度	----	0.03 mm
シリンダー：		
内径	66.400–66.414 mm	66.500 mm
円筒度	----	0.050 mm
ピストン：		
ピストンクリアランス	0.045–0.050 mm	0.1 mm
ピストン外径	66.352–66.367 mm	----
測定位置 "H"（基準面からの高さ）	17.5 mm	----
ピストンピン孔内径	18.004–18.015 mm	18.040 mm
ピストンピン外径	17.995–18.000 mm	17.975 mm
ピストンリング：		
トップリング		
形状	プレーン	----
合口すき間（組付け時）	0.40–0.55 mm	0.95 mm
サイドクリアランス（組付け時）	0.030–0.065 mm	0.100 mm
セカンドリング		
形状	プレーン	----
合口すき間（組付け時）	0.40–0.55 mm	0.95 mm
サイドクリアランス（組付け時）	0.030–0.065 mm	0.100 mm
クランクシャフト：		
クランク組立幅 "A"	59.95–60.00 mm	----
クランクシャフト振れ "C"	0.03 mm	0.050 mm
サイドクリアランス "D"	0.250–0.750 mm	----
コネクティングロッド振れ "F"	0.40–1.00 mm	2.0 mm

項目	標準値	使用限度
クラッチ：		
フリクションプレート厚さ	2.90–3.10 mm	2.80 mm
枚数	8 枚	----
クラッチプレート厚さ	1.50–1.70 mm	----
枚数	7 枚	----
歪限度	----	0.20 mm
クラッチスプリング自由長	50.00 mm	48.00 mm
本数	6 本	----
リードバルブ：		
リードバルブとシートのすき間	----	0.2 mm
ストッパーの高さ	10.3–10.7 mm	----
キャブレター：		
型式 / 数量	PWK38S/1	----
刻印	1P87 50	----
メインジェット	#178	----
メインエアージェット	#200	----
ジェットニードル	N3EW	----
クリップ段数	2 段	----
スロットルバルブ（C.A）	#7	----
パイロットジェット	#50	----
パイロットエアースクリュー戻し回転数（参考標準値）	1-1/4	----
メインノズル	ø2.9（圧入）	----
スタータージェット	#85	----
パワージェット	#50	----
油面（H 寸法）	5.5–7.5 mm	----
ラジエター：		
形式	コルゲートフィン型	----
幅 / 高さ / 厚さ（左）	107.8/240.0/32.0 mm	----
幅 / 高さ / 厚さ（右）	107.8/240.0/32.0 mm	----
ラジエターキャップ開弁圧	95.0–125.0 kPa (0.95–1.25 kg/cm^2)	----
耐圧	180.0 kPa (1.8 kg/cm^2)	----
冷却水総容量	1.20 L (1200 cm^3)	----
ラジエター容量	0.63 L (630 cm^3)	----

項目	サイズ
ベアリング：	
クランクシャフト（左）	ボール　63/28SH2-9TCS30
クランクシャフト（右）	ボール　63/28SH2-9TCS30
メインアクスル（左）	ボール　6004RUD SH2C3
メインアクスル（右）	ボール　6205Z SH2-C4
ドライブアクスル（左）	ボール　83A915SH2-9TCS23
ドライブアクスル（右）	ボール　6004 SH2
シフトカム（左）	ボール　6905
シフトカム（右）	ボール　6905RS
ウォーターポンプ	ボール　6001
オイルシール：	
クランクシャフト（左）	FPJ-20-40-7-GS
クランクシャフト（右）	FPJ7-27.8-55-10-R-GS
ドライブアクスル	MHSA-32-42-6U
ウォーターポンプ（外）	HTCY-11.7-25-7
ウォーターポンプ（内）	SD-12-22-5-HS
クラッチ（プッシュレバーシャフト）	SD-12-18-5-HS
シフトシャフト	SD-12-18-5-HS
キックシャフト	SD-18-30-6-HS

車体

項目	標準値	使用限度
ステアリングシステム：		
ステアリングベアリング形式	テーパーローラーベアリング	----
フロントフォーク：		
フロントフォークトラベル	300 mm	----
フォークスプリング自由長	454.0 mm	449.0 mm
オイル量	0.521 L (521.0 cm^3)	----
指定オイル	ヤマハサスペンションオイル S1	----
インナーチューブ外径	48 mm	----
インナーチューブ曲り限度	----	0.2 mm
リヤショックアブソーバー：		
クッションストローク	131.5 mm	----
スプリング自由長	260.0 mm	----
スプリングセット長	248 mm	----
イニシャル長		
＜最小 – 最大＞	1.5–18 mm	----
バネ定数	48.00 Nm（4.89 kg/mm）	----

項目	標準値	使用限度
オプションスプリング	有	----
ガス圧	10 kg/cm^2	----
フロントホイール：		
リムサイズ	21×1.60	----
リム縦振れ限度	----	2.0 mm
リム横振れ限度	----	2.0 mm
ホイールアクスルの曲り限度	----	0.50 mm
リヤホイール：		
リムサイズ	19×2.15	----
リム縦振れ限度	----	2.0 mm
リム横振れ限度	----	2.0 mm
ホイールアクスルの曲り限度	----	0.50 mm
ドライブチェーン：		
型式 / メーカー	DID520DMA2 SDH G&B/ 大同工業	----
駒数	114	----
たわみ量	48.0–58.0 mm	----
15 リンク伸び限度	----	242.9 mm
フロントディスクブレーキ：		
ディスク外径 × 厚さ	250×3.0 mm	----
ディスク厚さ使用限度	----	2.5 mm
パッド厚さ	4.4 mm	1.0 mm
指定ブレーキフルード	ヤマハブレーキフルード BF-4/DOT 4	----
リヤディスクブレーキ：		
ディスク外径 × 厚さ	245×4.0 mm	----
ディスク厚さ使用限度	----	3.5 mm
ディスクの振れ使用限度	----	0.15 mm
パッド厚さ	6.4 mm	1.0 mm
指定ブレーキフルード	ヤマハブレーキフルード BF-4/DOT 4	----
ブレーキレバーとブレーキペダル：		
ブレーキレバー握り幅	95 mm	----
ブレーキペダル位置（フットレスト上端面からの高さ）	0.0 mm	----
クラッチレバー遊び（先端部）	8.0–13.0 mm	----
スロットルグリップ遊び	3.0–5.0 mm	----

項目	サイズ
ベアリング：	
フロントホイール（左）	ボール　6904
フロントホイール（右）	ボール　6904
リヤホイール（左）	ボール　62/22
リヤホイール（右）	ボール　60/22
ステアリングステム（上）	HI-CAP320/28JR
ステアリングステム（下）	4T-CR-0643L
スイングアーム	HK2216V5
リレーアーム	7E-HVS21×27×15/L138
コネクティングロッド	7E-HVS21×27×15/L138
オイルシール：	
フロントホイール（左）	SD8-26-38-7
フロントホイール（右）	SD8-26-38-7
リヤホイール（左）	DC-30-50-7
リヤホイール（右）	DC-30-44-5
フロントフォーク	SD-48-58.1-8.5-10.5
スイングアーム（内）	DC7-22-28-6
スイングアーム（外）	DC-28-35-4
リレーアーム	SDO-25-32-4-NS
コネクティングロッド	SDO-21-27-5

電装

項目	標準値	使用限度
CDI ユニット：		
型式 / メーカー	1P8-00/ ヤマハ	----
点火タイミング：		
点火時期（B.T.D.C）	0.18 mm	----
イグニッションコイル：		
型式 / メーカー	1P8-00/ ヤマハ	----
火花性能	6.0 mm 以上	----
一次コイル抵抗値	0.20–0.30 Ω（20 ℃）	----
二次コイル抵抗値	9.52–14.28 kΩ（20 ℃）	----
プラグキャップ：		
抵抗値	4–6 kΩ(20 ℃)	----
CDI マグネトー（ステーター）：		
型式 / メーカー	5CU-20/ ヤマハ	----
ピックアップコイル抵抗値 / 線色	248.0–372.0 Ω（20 ℃）/ 白 / 青 - 白 / 赤	----
チャージコイル 1 抵抗値 / 線色	720.0–1,080.0 Ω（20 ℃）/ 黒 - 黒 / 赤	----
チャージコイル 2 抵抗値 / 線色	44.00–66.00 Ω（20 ℃）/ 緑 / 白 - 緑 / 青	----

締付トルク一覧表

エンジン

注 意

△印はならし走行後および 1 レース毎に締付トルクチェック、増締めを行うこと。

項目	ネジ径	個数	締付トルク	整備情報
スパークプラグ	M14S	1	20 Nm (2.0 kg・m)	
シリンダーヘッド締付ナット	M8	6	25 Nm (2.5 kg・m)	銅ワッシャー
シリンダーヘッド締付スタッドボルト	M8	6	13 Nm (1.3 kg・m) 以上	
シリンダー締付ナット	M10	4	42 Nm (4.2 kg・m)	
シリンダー締付スタッドボルト	M10	4	13 Nm (1.3 kg・m) 以上	
バルブホルダー取付け	M5	2	6 Nm (0.6 kg・m)	YPVS
リンクロッド取付け	M5	2	6 Nm (0.6 kg・m)	YPVS
プッシュロッド取付け	M5	1	5 Nm (0.5 kg・m)	YPVS
スラストプレート取付け	M5	1	6 Nm (0.6 kg・m)	YPVS
サイドホルダー取付け	M5	4	4 Nm (0.4 kg・m)	YPVS
リンクレバー取付け	M4	1	4 Nm (0.4 kg・m)	YPVS
プーリー取付け	M4	2	4 Nm (0.4 kg・m)	YPVS
バルブカバー取付け	M5	4	4 Nm (0.4 kg・m)	YPVS
ガバナフォーク取付け	M4	2	5 Nm (0.5 kg・m)	YPVS
ハウジングカバー（右側）取付け	M5	4	5 Nm (0.5 kg・m)	YPVS
インペラー締付け	M8	1	14 Nm (1.4 kg・m)	
ウォーターポンプハウジング取付け	M6	4	10 Nm (1.0 kg・m)	
クーラントドレンボルト	M6	1	10 Nm (1.0 kg・m)	銅ワッシャー
ラジエター取付け	M6	6	10 Nm (1.0 kg・m)	
ラジエターガード取付け	M6	2	10 Nm (1.0 kg・m)	
ラジエターホース 1–4 取付け	M6	8	2 Nm (0.2 kg・m)	
エアークリーナーエレメント取付け	M6	1	2 Nm (0.2 kg・m)	
キャブレタージョイント取付け	M6	5	10 Nm (1.0 kg・m)	
△ エアークリーナーケース取付け	M6	4	8 Nm (0.8 kg・m)	
エアークリーナーガイドクランプ締付け	M5	1	1 Nm (0.1 kg・m)	
リードバルブ取付け	M3	4	1 Nm (0.1 kg・m)	
スロットルケーブル調整用ロックナット	M8	1	7 Nm (0.7 kg・m)	
スロットルケーブル取付けナット	M6	1	4 Nm (0.4 kg・m)	
△ エキゾーストパイプ前側取付け	M6	1	14 Nm (1.4 kg・m)	
△ エキゾーストパイプ後側取付け	M6	1	12 Nm (1.2 kg・m)	
△ エキゾーストパイプ前側ステー取付け	M8	1	25 Nm (2.5 kg・m)	
△ エキゾーストパイプ後側ステー取付け	M6	1	12 Nm (1.2 kg・m)	
△ サイレンサー取付け	M6	2	12 Nm (1.2 kg・m)	

締付トルク一覧表

項目	ネジ径	個数	締付トルク	整備情報
ファイバー（サイレンサー）取付ボルト	M6	4	10 Nm (1.0 kg・m)	
左右クランクケース締付け	M6	11	14 Nm (1.4 kg・m)	
左クランクケースカバー（CDI マグネトーカバー）締付け	M6	5	5 Nm (0.5 kg・m)	
ドライブスプロケットカバー締付け	M6	2	5 Nm (0.5 kg・m)	
右クランクケースカバー締付け	M6	9	10 Nm (1.0 kg・m)	
ベアリングプレートカバー（左ドライブアクスル）取付け	M6	2	10 Nm (1.0 kg・m)	
ベアリングプレートカバー（右メインアクスル）取付け	M6	2	10 Nm (1.0 kg・m)	
ホルダー取付け	M6	2	10 Nm (1.0 kg・m)	
ミッションオイルドレンボルト	M12	1	23 Nm (2.3 kg・m)	アルミワッシャー
ミッションオイルチェックボルト	M6	1	10 Nm (1.0 kg・m)	銅ワッシャー
ニュートラルスイッチリード線ホルダー取付け	M6	1	10 Nm (1.0 kg・m)	
キッククランク締付け	M8	1	30 Nm (3.0 kg・m)	
ラチェットホイールストッパー取付け	M6	2	10 Nm (1.0 kg・m)	
クラッチカバー取付け	M6	6	10 Nm (1.0 kg・m)	
プライマリードライブギヤ取付け	M10	1	55 Nm (5.5 kg・m)	
クラッチアッセンブリー（ドリブンギヤ）取付け	M20	1	75 Nm (7.5 kg・m)	ロックワッシャー
クラッチスプリング取付け	M6	6	10 Nm (1.0 kg・m)	
クラッチケーブル調整用ロックナット	M6	1	4 Nm (0.4 kg・m)	
プッシュレバーシャフト取付け	M5	1	6 Nm (0.6 kg・m)	
ドライブスプロケット取付け	M20	1	75 Nm (7.5 kg・m)	ロックワッシャー
シフトガイド取付け	M6	2	10 Nm (1.0 kg・m)	
ストッパーレバー取付け	M6	1	10 Nm (1.0 kg・m)	
トーションスプリング（シフトシャフト）ストッパーボルト締付け	M8	1	22 Nm (2.2 kg・m)	
セグメント取付け	M8	1	30 Nm (3.0 kg・m)	
ベアリングプレートカバー（右シフトカム）取付け	M6	2	10 Nm (1.0 kg・m)	
シフトペダル取付け	M6	1	10 Nm (1.0 kg・m)	

締付トルク一覧表

車体

注 意

△印はならし走行後および 1 レース毎に締付トルクチェック、増締めを行うこと。

	項目	ネジ径	個数	締付トルク	整備情報
△	アッパーブラケットとアウターチューブ	M8	4	21 Nm (2.1 kg・m)	
△	ロワーブラケットとアウターチューブ	M8	4	21 Nm (2.1 kg・m)	
△	アッパーブラケットとステアリングステム	M24	1	145 Nm (14.5 kg・m)	
△	ハンドルバーアッパーホルダーとハンドルバーロワーホルダー	M8	4	28 Nm (2.8 kg・m)	
△	ハンドルバーロワーホルダーとアッパーブラケット	M12	2	40 Nm (4.0 kg・m)	
△	ステアリングステムとステアリングナット	M28	1	要点を参照。	
	フロントフォークとダンパーアッセンブリー	M51	2	30 Nm (3.0 kg・m)	
	フロントフォークとアジャスター	M22	2	55 Nm (5.5 kg・m)	銅ワッシャー
	ダンパーアッセンブリーとベースバルブ	M42	2	29 Nm (2.9 kg・m)	
	アジャスターとダンパーアッセンブリー	M12	2	29 Nm (2.9 kg・m)	
	ブリードスクリュー（フロントフォーク）とベースバルブ	M5	2	1 Nm (0.1 kg・m)	
△	フロントフォークとプロテクター	M6	6	5 Nm (0.5 kg・m)	
△	ケーブルガイド（フロントブレーキホース）とロワーブラケット	M6	1	4 Nm (0.4 kg・m)	
△	プロテクターとブレーキホースホルダー	M6	2	8 Nm (0.8 kg・m)	
	スロットルケーブルキャップ取付け	M4	2	0.5 Nm (0.05 kg・m)	
△	フロントブレーキマスターシリンダーとブレーキマスターシリンダーブラケット	M6	2	9 Nm (0.9 kg・m)	
	ブレーキレバー取付ボルト	M6	1	6 Nm (0.6 kg・m)	
	ブレーキレバー取付ナット	M6	1	6 Nm (0.6 kg・m)	
	ブレーキレバー握り幅調整用ロックナット	M6	1	5 Nm (0.5 kg・m)	
	クラッチレバー取付ナット	M6	1	4 Nm (0.4 kg・m)	
	クラッチレバーホルダー取付け	M5	2	4 Nm (0.4 kg・m)	
	フロントブレーキマスターシリンダーキャップ	M4	2	2 Nm (0.2 kg・m)	
△	フロントブレーキホース用ユニオンボルト（ブレーキマスターシリンダー）	M10	1	30 Nm (3.0 kg・m)	銅ワッシャー
△	フロントブレーキホース用ユニオンボルト（ブレーキキャリパー）	M10	1	30 Nm (3.0 kg・m)	銅ワッシャー
△	フロントブレーキキャリパーとフロントフォーク	M8	2	28 Nm (2.8 kg・m)	
	グリップキャップアッパーとロワー	M6	2	4 Nm (0.4 kg・m)	
	エンジンストップスイッチスクリュー	M3	1	0.5 Nm (0.05 kg・m)	
	ブレーキキャリパー（前後）とパッドピンプラグ	M10	各 1	3 Nm (0.3 kg・m)	
△	ブレーキキャリパー（前後）とパッドピン	M10	各 1	18 Nm (1.8 kg・m)	

	項目	ネジ径	個数	締付トルク	整備情報
△	ブレーキキャリパー（前後）とブリードスクリュー	M8	各 1	6 Nm (0.6 kg・m)	
△	フロントホイールアクスルとアクスルナット	M16	1	105 Nm (10.5 kg・m)	
△	フロントホイールアクスルホルダー	M8	4	21 Nm (2.1 kg・m)	
△	フロントブレーキディスクとハブ	M6	6	12 Nm (1.2 kg・m)	
△	リヤブレーキディスクとハブ	M6	6	14 Nm (1.4 kg・m)	
△	ブレーキペダル取付け	M8	1	26 Nm (2.6 kg・m)	
	フットレストブラケットとフレーム	M10	4	55 Nm (5.5 kg・m)	トルクススクリュー
△	リヤブレーキマスターシリンダーとフレーム	M6	2	10 Nm (1.0 kg・m)	
	リヤブレーキマスターシリンダーキャップ	M4	2	2 Nm (0.2 kg・m)	
△	リヤブレーキホース用ユニオンボルト（ブレーキマスターシリンダー）	M10	1	30 Nm (3.0 kg・m)	銅ワッシャー
△	リヤブレーキホース用ユニオンボルト（ブレーキキャリパー）	M10	1	30 Nm (3.0 kg・m)	銅ワッシャー
△	リヤホイールアクスルとアクスルナット	M20	1	125 Nm (12.5 kg・m)	
△	ニップル（スポーク）締付け	—	72	3 Nm (0.3 kg・m)	
△	リヤホイールスプロケットとハブ	M8	6	42 Nm (4.2 kg・m)	
△	ブレーキディスクカバーとリヤブレーキキャリパー	M6	2	10 Nm (1.0 kg・m)	
△	プロテクターとリヤブレーキキャリパー	M6	2	7 Nm (0.7 kg・m)	
	ドライブチェーンプーラーアジャストボルトとロックナット	M8	2	19 Nm (1.9 kg・m)	
△	エンジン前側取付ナット	M10	1	64 Nm (6.4 kg・m)	
△	エンジン下側取付ナット	M10	1	64 Nm (6.4 kg・m)	
△	エンジンブラケットとフレーム	M8	2	34 Nm (3.4 kg・m)	
△	エンジンブラケットとシリンダーヘッド	M10	1	64 Nm (6.4 kg・m)	
△	ピボットシャフトとナット	M16	1	85 Nm (8.5 kg・m)	
△	リレーアームとスイングアーム	M14	1	70 Nm (7.0 kg・m)	
△	リレーアームとコネクティングロッド	M14	1	80 Nm (8.0 kg・m)	
△	コネクティングロッドとフレーム	M14	1	80 Nm (8.0 kg・m)	
△	リヤショックアブソーバーとフレーム	M10	1	56 Nm (5.6 kg・m)	
△	リヤショックアブソーバーとリレーアーム	M10	1	53 Nm (5.3 kg・m)	
	リヤショックアブソーバーアジャスターとロックナット	M56	1	30 Nm (3.0 kg・m)	
△	リヤフレーム上側取付け	M8	1	32 Nm (3.2 kg・m)	
△	リヤフレーム下側取付け	M8	2	29 Nm (2.9 kg・m)	
△	スイングアームとブレーキホースホルダー	M5	4	3 Nm (0.3 kg・m)	
	スイングアームとパッチ	M4	4	2 Nm (0.2 kg・m)	
	ドライブチェーンテンショナー取付け	M8	2	16 Nm (1.6 kg・m)	

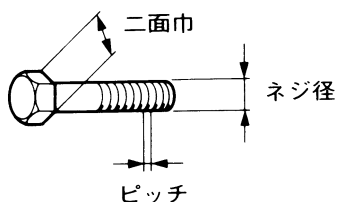
項目	ネジ径	個数	締付トルク	整備情報
ドライブチェーンサポートとスイングアーム	M6	3	7 Nm (0.7 kg・m)	
ドライブチェーンガイドとスイングアーム	M5	4	6 Nm (0.6 kg・m)	
ケーブルガイドとフレーム	M5	2	4 Nm (0.4 kg・m)	
△ フューエルタンク取付け用ボスとフレーム	M10	2	20 Nm (2.0 kg・m)	
△ フューエルタンク取付け	M6	2	10 Nm (1.0 kg・m)	
△ フューエルタンクとフューエルコック	M6	2	4 Nm (0.4 kg・m)	
フューエルタンクとシート取付け用ボス	M6	1	7 Nm (0.7 kg・m)	
フューエルタンクとタンクフィッティングバンド取付け用スクリュー	M6	1	7 Nm (0.7 kg・m)	
フューエルタンクとフューエルタンクブラケット	M6	4	7 Nm (0.7 kg・m)	
△ エアースクープとフューエルタンク	M6	4	7 Nm (0.7 kg・m)	
△ エアースクープとラジエターガード	M6	2	6 Nm (0.6 kg・m)	
△ フロントフェンダー取付け	M6	4	7 Nm (0.7 kg・m)	
△ リヤフェンダー前側取付け	M6	2	7 Nm (0.7 kg・m)	
△ リヤフェンダー後側取付け	M6	2	12 Nm (1.2 kg・m)	
△ サイドカバー取付け	M6	2	7 Nm (0.7 kg・m)	
シート取付け	M8	2	19 Nm (1.9 kg・m)	
△ ナンバープレート取付け	M6	1	7 Nm (0.7 kg・m)	

要　点

1. ステアリングナットレンチを使用して 38 Nm (3.8 kg・m) のトルクで締付けた後、ステアリングナットをゆるめる。
2. 再びステアリングナットレンチを使用して 7 Nm（0.7 kg・m）のトルクで締付ける。

電装

項目	ネジ径	個数	締付トルク	整備情報
ステーター取付け	M6	3	7 Nm (0.7 kg・m)	
ローター取付け	M12	1	56 Nm (5.6 kg・m)	
イグニッションコイル取付け	M6	2	7 Nm (0.7 kg・m)	
ニュートラルスイッチ	M5	2	4 Nm (0.4 kg・m)	

標準締付トルク
締付トルク指定箇所以外のボルト、ナットの締付トルクはナット 2 面巾、ボルトの太さにより締付トルクを決め締付けます。

ネジ径（二面巾）×ピッチ	締付トルク
M5 (8 mm)×0.8	3–4 Nm (0.3–0.4 kg・m)
M6 (10 mm)×1.0	5–8 Nm (0.5–0.8 kg・m)
M8 (12 mm)×1.25	12–19 Nm (1.2–1.9 kg・m)
M10 (14 mm)×1.25	24–39 Nm (2.4–3.9 kg・m)
M12 (17 mm)×1.5	45–72 Nm (4.5–7.2 kg・m)

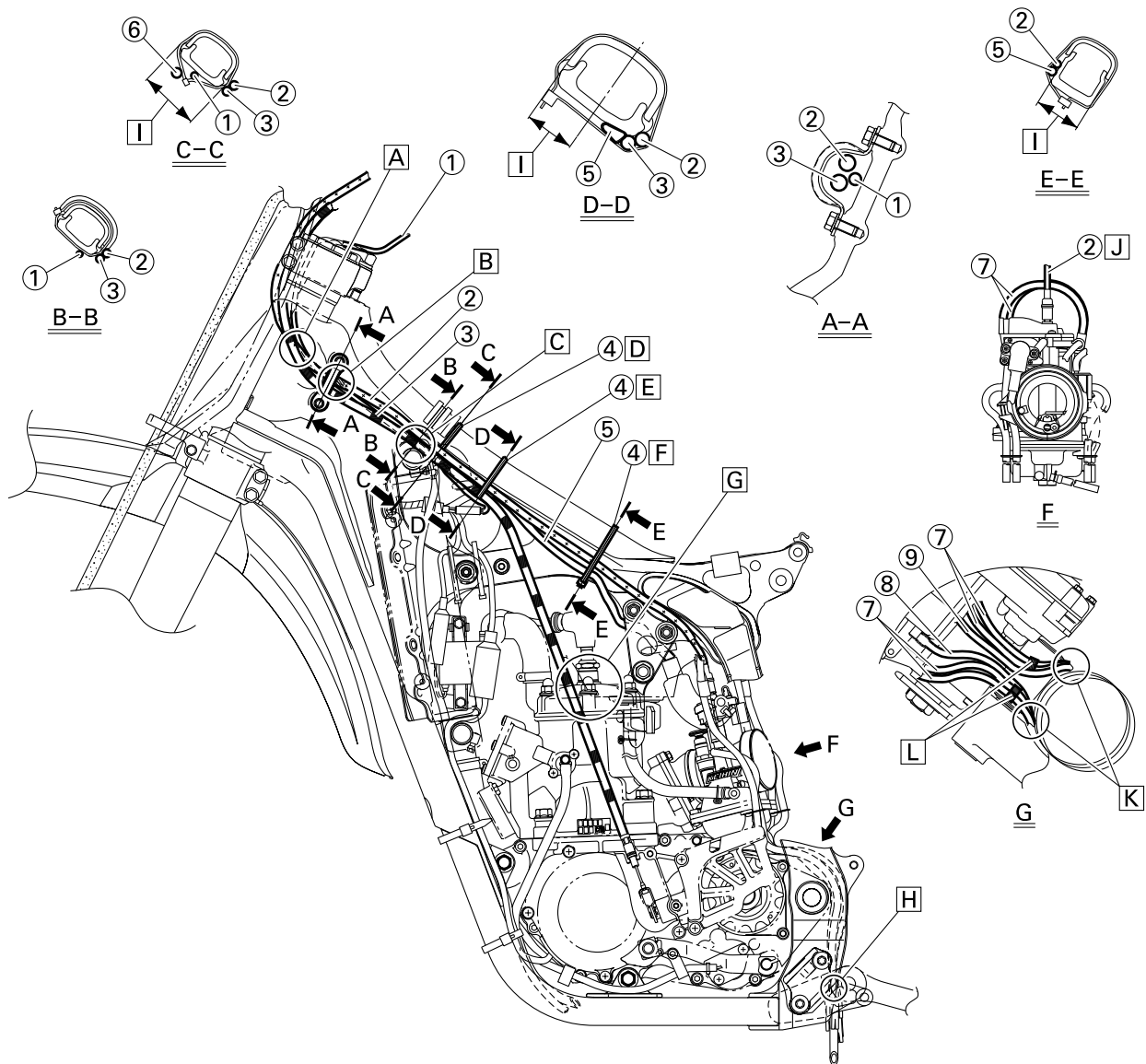
オイル、グリース、シール剤塗布箇所

エンジン

オイル、グリース、シール剤塗布箇所	オイル、グリース、シール剤の種類
すべてのオイルシールリップ部	ヤマハグリース B
クランクシャフトベアリング	混合用オイル
コネクティングロッド大端、小端ベアリング	混合用オイル
ピストン、ピストンリング、ピストンピン	混合用オイル
シリンダー内周	混合用オイル
YPVS バルブ 1 、プーリー溝部	ヤマハ二硫化モリブデンオイル
エアークリーナーエレメントケース合面	ヤマハグリース B
メイン、ドライブアクスルベアリング	ヤマルーブギヤオイル
フリクションプレート、クラッチプレート	ヤマルーブギヤオイル
プッシュロッド 1	ヤマハグリース B
プッシュロッド 2	ヤマルーブギヤオイル
プライマリードライブギヤ、プライマリードリブンギヤ	ヤマルーブギヤオイル
ラチェットホイールとストッパープレート接触部	ヤマハ二硫化モリブデングリース
キックシャフト軸受部	ヤマルーブギヤオイル
キッククランク軸部	ヤマハグリース B
左、右クランクケース合面	ヤマハボンド No.1215
トランスミッション摺動ギヤ内径部およびシフトフォーク溝	ヤマハ二硫化モリブデンオイル
トランスミッション遊動ギヤ内径部および端面	ヤマハ二硫化モリブデンオイル
シフトフォークガイドバー	ヤマルーブギヤオイル
シフトカム、シフトシャフト	ヤマルーブギヤオイル
サイレンサーボディーとインナーパイプ接触部	ヤマハボンド No.1215 相当のシリコンシール剤

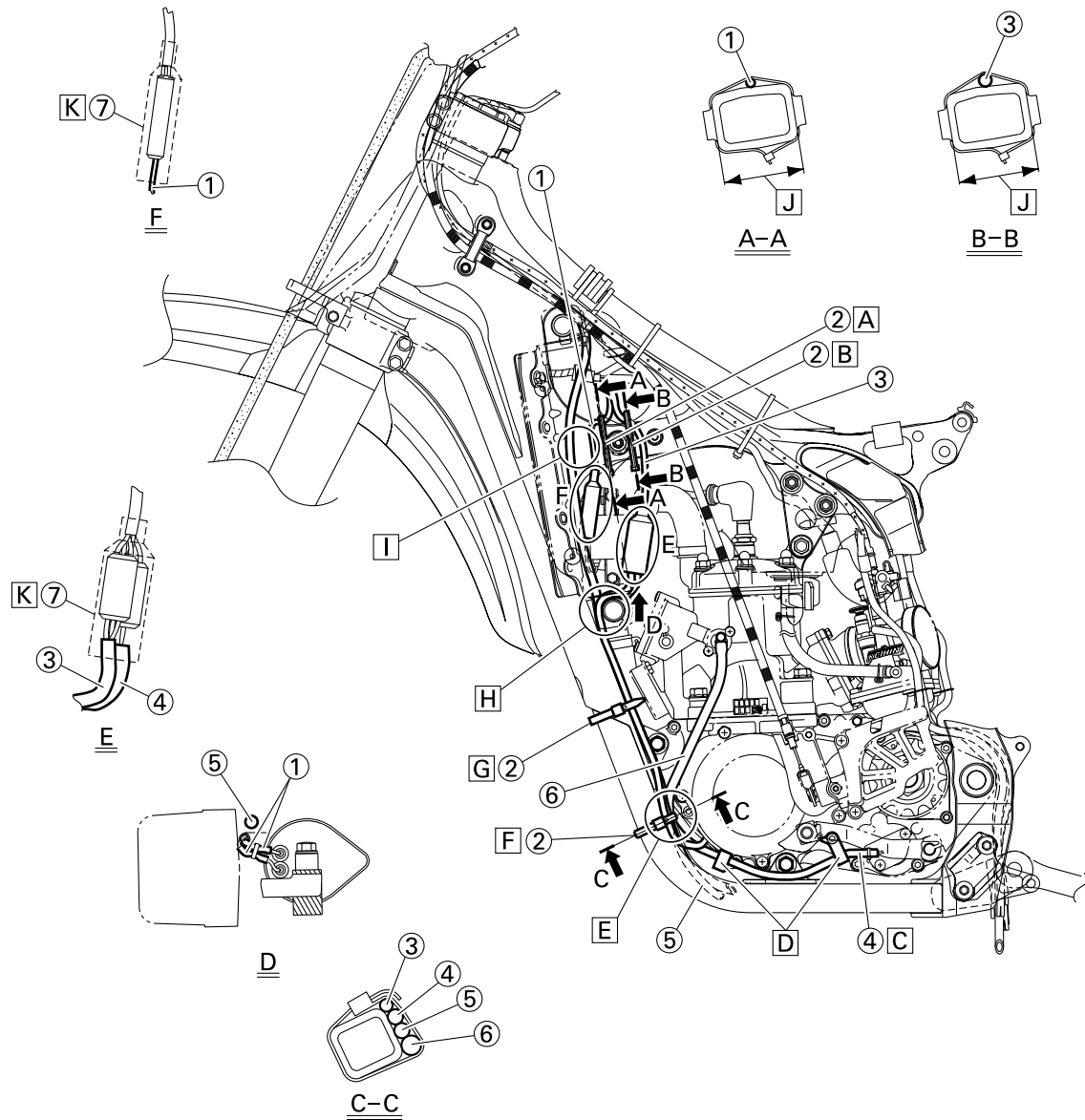
車体

オイル、グリース、シール剤塗布箇所	オイル、グリース、シール剤の種類
ヘッドパイプ上下ベアリングテーパーローラー部	ヤマハグリース B
ヘッドパイプ上ベアリングレースカバーリップ部	ヤマハグリース B
ステアリングステムのヘッドパイプ上ベアリング接触部およびネジ部	ヤマハグリース B
ハンドルバーロワーホルダーのネジ部	ヤマハグリース B
スイングアームベアリング内周	ヤマハ二硫化モリブデングリース
スイングアーム両端カラーのスラストベアリング接触面およびスラストベアリング部	ヤマハ二硫化モリブデングリース
スイングアームブッシング外周面およびピボットシャフト外周面	ヤマハ二硫化モリブデングリース
スイングアームオイルシールリップ部	ヤマハ二硫化モリブデングリース
ブレーキペダル取付ブラケット部、O リングおよびブレーキペダル取付ボルト外周面	ヤマハグリース B
フロントホイールオイルシールリップ部	ヤマハグリース B
フロントホイールアクスル外周面およびベアリング	ヤマハグリース B

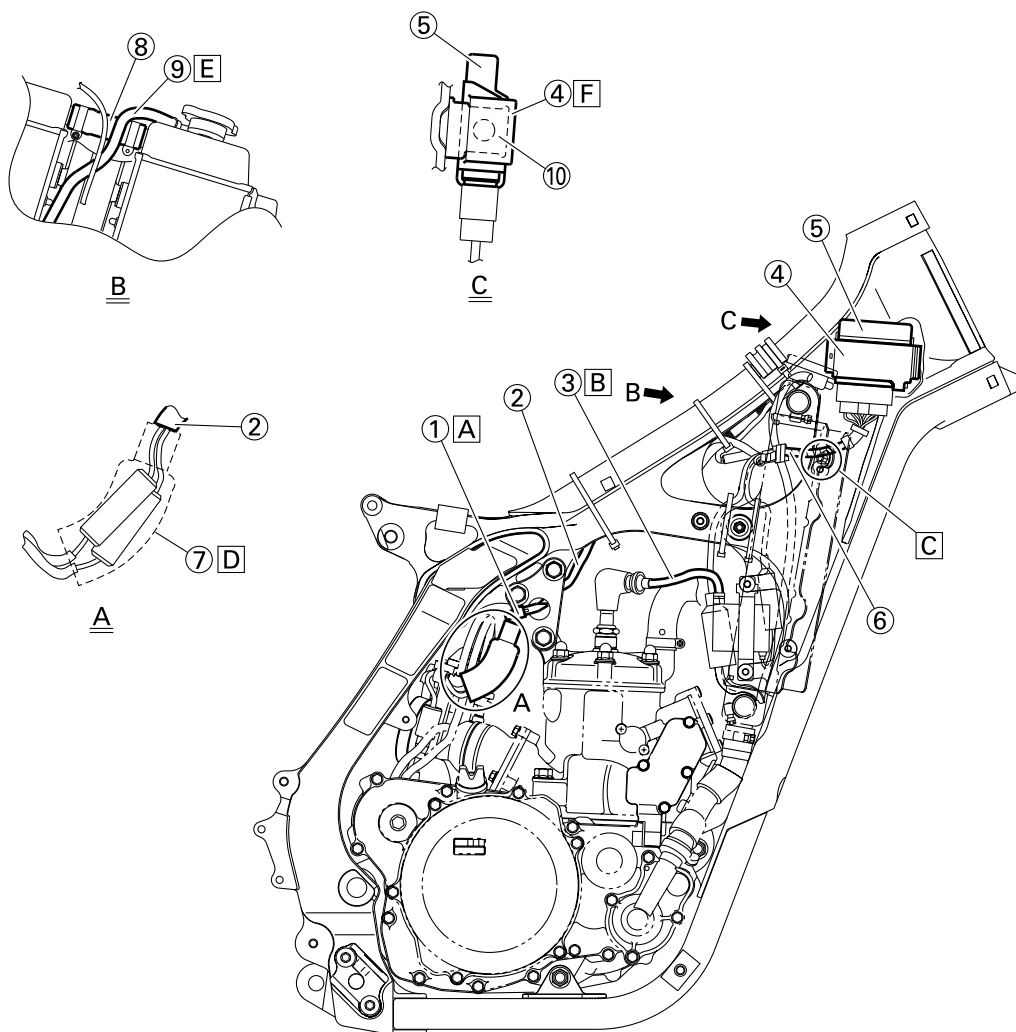
オイル、グリース、シール剤塗布箇所	オイル、グリース、シール剤の種類
リヤホイールオイルシールリップ部	ヤマハグリース B
リヤホイールアクスル外周面およびベアリング	ヤマハグリース B
リレーアーム圧入ベアリング内周面およびオイルシールリップ部	ヤマハ二硫化モリブデングリース
リレーアームワッシャー両側面	ヤマハ二硫化モリブデングリース
リレーアームカラー外周面およびボルト外周面	ヤマハ二硫化モリブデングリース
リレーアームとスイングアーム取付ボルトのネジ部	ヤマハ二硫化モリブデングリース
コネクティングロッド圧入ベアリング内周面およびオイルシールリップ部	ヤマハ二硫化モリブデングリース
コネクティングロッドカラー外周面およびボルト外周面	ヤマハ二硫化モリブデングリース
スロットルグリップ摺動面およびチューブガイドケーブル巻取り部	ヤマハグリース B
ローラー摺動面およびケーブルガイド部	ヤマハグリース B
フロントブレーキレバー摺動面および取付ボルト外周面	シリコングリース G30M
フロントブレーキマスターシリンダープッシュロッド先端	シリコングリース G30M
フロントブレーキマスターシリンダーキット	ブレーキフルード
フロントブレーキキャリパーピストンダストシール	シリコングリース G30M
フロントブレーキキャリパーピストンおよびブレーキキャリパーピストンシール	ブレーキフルード
クラッチレバー摺動面および取付ボルト外周面	ヤマハグリース B
クラッチレバーアジャスターのラバーリップ部	ヤマハグリース B
リヤショックアブソーバー上カラー外周面およびダストシールリップ部	ヤマハ二硫化モリブデングリース
リヤショックアブソーバー下ベアリング内周およびダストシールリップ部	ヤマハ二硫化モリブデングリース
リヤブレーキマスターシリンダープッシュロッド先端	シリコングリース G30M
リヤブレーキマスターシリンダーキット	ブレーキフルード
リヤブレーキキャリパーピストンダストシール	シリコングリース G30M
リヤブレーキキャリパーピストンおよびブレーキキャリパーピストンシール	ブレーキフルード
ケーブルエンド部	ヤマハグリース B

ケーブル、ワイヤー、パイプ通し図

1. エンジンストップスイッチリード線
2. スロットルケーブル
3. クラッチケーブル
4. クランプ
5. ワイヤーハーネス
6. ラジエターブリーザーホース
7. キャブレターブリーザーホース
8. クランクケースブリーザーホース
9. オーバーフローホース

A. クラッチケーブルはスロットルケーブルとエンジンストップスイッチリード線の外側を通す。
B. スロットルケーブルの位置決めテープ部をケーブルガイドに合せる。
C. スロットルケーブル、クラッチケーブルおよびエンジンストップスイッチリード線はラジエターホースの上側を通す。
D. エンジンストップスイッチリード線をフレームにクランプする。クランプはハンドルバーを左右に切ったときにエンジンストップスイッチリード線が引っ張られないように締付ける。
E. スロットルケーブル、クラッチケーブルおよびワイヤーハーネスをフレームにクランプする。
F. スロットルケーブルとワイヤーハーネスをフレームにクランプする。
G. クラッチケーブルはシリンダーヘッド締付ナットの中心より前側を通す。
H. キャブレターブリーザーホース、オーバーフローホースおよびクランクケースブリーザーホースはフレームとコネクティングロッドの間を通す。
I. クランプの開口部を矢印の範囲に収める。
J. スロットルケーブルはキャブレターブリーザーホースの後側を通す。
K. キャブレターブリーザーホース、オーバーフローホースおよびクランクケースブリーザーホースはリヤショックアブソーバーと干渉しないように通す。
L. キャブレターブリーザーホースをクランプする。

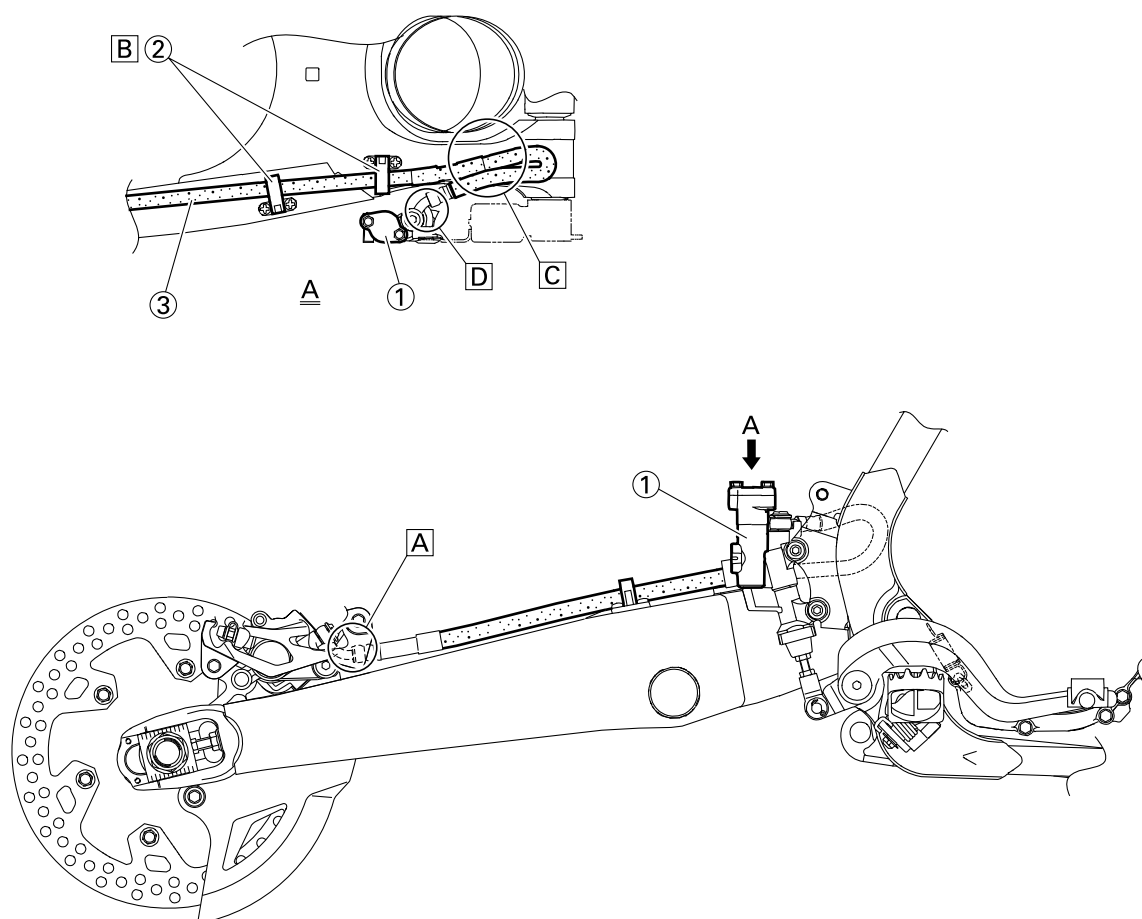
K ⑦
①
F
①
③
J
J
A–A
B–B
①
②A
②B
③
A
B
B
A
F
E
I
D
K ⑦
③
④
E
H
⑤
①
G②
⑥
C
F②
C
D
E
⑤
D
④C
③
④
⑤
⑥
C–C

1. イグニッションコイルリード線
2. クランプ
3. CDI マグネトーリード線
4. ニュートラルスイッチリード線
5. ラジエターブリーザーホース
6. YPVS ブリーザーホース
7. コネクターカバー

A. イグニッションコイルリード線を位置決めテープ部でフレームにクランプする。クランプ位置はラジエター取付ボス前側とする。
B. CDI マグネトーリード線をフレームに位置決めテープ部でクランプする。クランプ位置はラジエター取付ボス後側とする。
C. ニュートラルスイッチリード線はラジエターホースの上側でたるませて、他の部分でたるみのないようにする。
D. ニュートラルスイッチリード線はホルダーに通す。
E. ラジエターブリーザーホースはエンジンブラケットの外側からフレームの内側へ通す。また、ラジエターブリーザーホースは CDI マグネトーリード線の内側を通す。
F. CDI マグネトーリード線、ラジエターブリーザーホース、YPVS ブリーザーホースおよびニュートラルスイッチリード線をフレームにクランプする。
G. ラジエターブリーザーホース、CDI マグネトーリード線およびニュートラルスイッチリード線をフレームにクランプする。
H. CDI マグネトーリード線、ラジエターブリーザーホースおよびニュートラルスイッチリード線はラジエターホースの前側を通す。また、ラジエターブリーザーホースは CDI マグネトーリード線とニュートラルスイッチリード線の内側を通す。
I. ラジエターブリーザーホースとイグニッションコイルリード線はフレームと左ラジエターの間を通す。
J. クランプの開口部を矢印の範囲に収める。
K. コネクターカバーをカプラーに突き当てる。

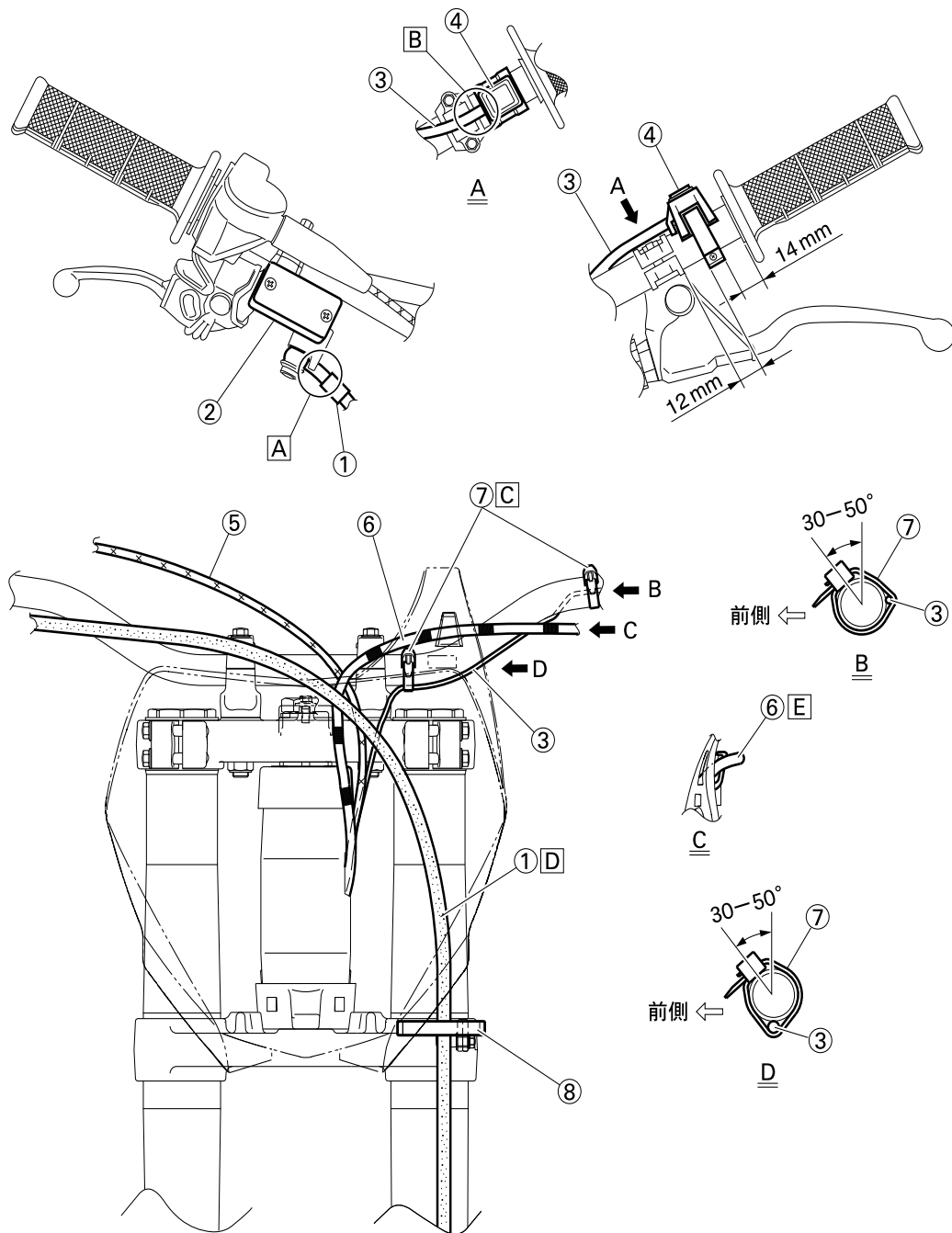
⑧
⑨E
B
⑤
④F
⑩
C
②
⑦D
A
⑤
④
C
B
③B
②
①A
A
C
⑥

1. クランプ
2. ワイヤーハーネス
3. ハイテンションコード
4. CDI ユニットバンド
5. CDI ユニット
6. CDI ユニットリード線
7. コネクターカバー
8. ラジエターホース
9. ラジエターブリーザーホース
10. CDI ユニットステー

A. ワイヤーハーネスのプロテクター部を右エンジンブラケットにクランプする。
B. ハイテンションコードはラジエターホースと干渉しないようにラジエターホースの右側を通す。
C. CDI ユニットリード線はフレームと右ラジエターの間を通し、ラジエター取付ボスの上側を通す。
D. コネクターカバーをカプラーに突き当てる。
E. ラジエターブリーザーホースはラジエターホースの後側を通す。
F. CDI ユニットバンドは CDI ユニットステーに止まるまで差込む。

B
2
3
A
1
D
C

A
1
A

1. ブレーキマスターシリンダー
2. ブレーキホースホルダー
3. ブレーキホース

A. ブレーキホースはパイプ部の曲りを図のように向け、ブレーキキャリパーの突起部に接するように組付ける。
B. ブレーキホースはブレーキホースホルダーに通す。
C. ブレーキホースがリヤショックアブソーバーに干渉する場合はねじれを修正する。
D. ブレーキホースはパイプ部の曲りを図のように向け、ブレーキマスターシリンダーの突起部に接するように組付ける。

B
④
③
A
③
A
④
14 mm
12 mm
②
A
①
⑦C
⑤
⑥
B
C
D
③
①D
⑧
30－50°
⑦
前側
③
B
⑥E
C
30－50°
⑦
前側
③
D

1. ブレーキホース
2. ブレーキマスターシリンダー
3. エンジンストップスイッチリード線
4. エンジンストップスイッチ
5. スロットルケーブル
6. クラッチケーブル
7. クランプ
8. ケーブルガイド

A. ブレーキホースはパイプ部の曲りを図のように向け、ブレーキマスターシリンダーの突起部に接するように組付ける。
B. エンジンストップスイッチリード線はクラッチレバーホルダーの中央を通す。
C. エンジンストップスイッチリード線をハンドルバーにクランプする。
D. ブレーキホースはナンバープレートの前側を通し、ケーブルガイドに通す。
E. クラッチケーブルはナンバープレートのケーブルガイドに通す。

点検・調整編

点検・交換一覧表

注 意

- **ならし走行後および1レース走行前には､"トルクチェックポイント"に示されている箇所の締付トルクチェック、増締めを必ず行うこと。（第１章−トルクチェックポイントの項目参照）**
- **車両の性能を十分に発揮するには、定期的に点検整備を実施すること。部品の寿命は走行条件（雨やほこりなど）により大幅に異なるので、下表を参考に早めの点検整備を実施すること。**

項目	ならし走行後	1レース毎（約2．5時間）	3レース毎（約7．5時間）	5レース毎（約1 2．5時間）	必要に応じ	備考
ピストン						
点検	○	○				亀裂の点検
洗浄		○				カーボンの堆積チェックおよび除去
交換				○	○	
ピストンピン、小端ベアリング						摩耗の点検
点検		○				変色の点検
交換					○	
ピストンリング						合口スキ間の点検
点検	○	○				偏摩耗の点検
交換			○		○	
シリンダーヘッド						ウォータージャケットの腐食の点検
点検	○	○				歪みの点検
洗浄	○	○				カーボンの堆積チェックおよび除去
増締め	○	○				締付トルクチェック
シリンダー						
点検	○	○				傷の点検
洗浄	○	○				摩耗の点検
交換					○	
増締め	○	○				締付トルクチェック
YPVS						
バルブ作動点検	○	○				
洗浄	○	○				カーボンの堆積チェックおよび除去
クラッチ						ハウジングの点検
調整	○	○				クラッチスプリングの点検
点検	○	○				フリクションプレートの点検
交換					○	クラッチプレートの点検

点検・交換一覧表

項目	ならし走行後	1レース毎（約2．5時間）	3レース毎（約7．5時間）	5レース毎（約1 2．5時間）	必要に応じ	備考
トランスミッション						
オイル交換	○			○		オイル量
点検					○	定期交換時 0.75 L (750 cm^3)
ベアリング交換					○	オーバーホール時 0.80 L (800 cm3)
シフトカム、フォーク、ガイドバー						
点検					○	摩耗の点検
ローターナット						
増締め	○			○		締付トルクチェック
キックシャフト						
キックアイドルギヤの点検					○	
交換					○	
キッククランク取付ボルト増締め	○				○	締付トルクチェック
エキゾーストパイプ、サイレンサー						
点検	○	○				排気漏れの点検
清掃				○		亀裂の点検
交換					○	
増締め	○	○				締付トルクチェック
ファイバー交換					○ *	* 排気音が大きくなった時、または性能の低下を感じた時
クランクシャフト						
点検 / 清掃				○	○	
交換					○	
キャブレター						
点検 / 調整	○	○				
洗浄	○	○				
エアークリーナー						
洗浄 / 給油	○	○				
交換					○	エアークリーナーエレメント損傷
スパークプラグ						
点検 / 清掃	○	○				
交換					○	標準プラグ BR8EG

項目	ならし走行後	1レース毎（約2．5時間）	3レース毎（約7．5時間）	5レース毎（約1 2．5時間）	必要に応じ	備考
冷却装置						
水量、水漏れの点検	○	○				
ラジエターキャップの機能					○	ラジエターキャップテスターで点検
ラジエターキャップの装着状態	○	○				
冷却水の交換					○	2 年毎
ラジエターホースの点検		○				
フレーム						
清掃 / 点検	○	○				
フューエルタンク、フューエルコック						
清掃 / 点検	○		○			フィルターのゴミづまり
フロントフォーク						
清掃	○	○				ダストシール
オイル交換				○		
オイルシール交換					○	
点検 / 調整	○	○				
プロテクターガイド						
交換					○	
リヤショックアブソーバー						
給油			○		○（雨天走行後）	ピロボール部、ベアリング部
点検 / 調整	○	○				
増締め	○	○				締付トルクチェック
ステアリング						
がた、増締め点検	○	○				締付トルクチェック
洗浄 / 給脂				○		
ベアリング交換					○	
スイングアーム、リレーアーム、コネクティングロッド						
点検 / 増締め	○	○				締付トルクチェック
ベアリング給脂	○	○				
ドライブチェーンガイド、ドライブチェーンサポート						
交換					○	

項目	ならし走行後	1レース毎（約2．5時間）	3レース毎（約7．5時間）	5レース毎（約1 2．5時間）	必要に応じ	備考
ブレーキ						
レバー握り幅、ペダル取付け高さの調整					○	
清掃 / 点検	○	○				
給油					○	
交換					○	
ブレーキフルードの交換					○	1 年毎
増締め	○	○				締付トルクチェック
タイヤ、ホイール						
空気圧	○	○				標準空気圧 100 kPa (1.00 kgf/cm^2)
振れ		○				振れ縦 2.0 mm 以内、横 2.0 mm 以内
スポークの張り	○	○				
オイルシール給油			○			
ベアリング点検	○	○				
ベアリング交換					○	
ドライブチェーン						
洗浄 / 給油	○	○				
たわみ量の点検 / 調整	○	○				ドライブチェーンたわみ量 48.0–58.0 mm
交換					○	
ドライブスプロケット、リヤホイールスプロケット						
交換					○	摩耗、歯の倒れ
スロットルガイド						
給油		○				
各ケーブル類						
取回し（接続）	○	○				
点検 / 給油	○	○				
クラッチレバー						
遊びの調整					○	
キッククランク、ブレーキペダル、フットレスト						
給油	○	○				
外観のナット、ボルト						
増締め	○	○				締付トルクチェック

走行前の点検整備

新車ならし走行および練習走行やレース走行の直前には、必ず整備状態の確認を行い万全を期してください。

一般点検整備

項目	点検	ページ
冷却水	ラジエターのキャップ口元まで入っているか。冷却系統に漏れはないか。	P3-6 – 8
燃料	新しい混合ガソリンが十分に入っているか。燃料系統に漏れはないか。	P1-16
ミッションオイル	規定量入っているか。クランクケースから漏れはないか。	P3-10 – 11
シフトおよびクラッチ作動	1段1段確実に入るか。クラッチの断続は良いか。	P3-8
スロットルグリップ	作動はスムーズか。	P3-8 – 9
ブレーキ	前後ブレーキの遊びと効き具合は良いか。ブレーキフルードの量は適正か。	P3-12 – 16
ドライブチェーン	たわみ量は良いか。給油は十分か。	P3-17 – 18
タイヤ、ホイール	タイヤ空気圧は適正か。摩耗具合はどうか。スポークのゆるみはないか。振れはないか。	P3-23 – 24
ステアリング	作動はスムーズか。がたはないか。	P3-24 – 25
フロントフォーク、リヤショックアブソーバー	作動は良いか。オイル漏れはないか。	P3-19 – 22
ケーブル類	クラッチ、スロットル等の作動はスムーズか。ハンドル操作時やフロントフォークの上下動時に引っ掛かりがないか。	—
エキゾーストパイプ、サイレンサー	取付け状態は良いか。亀裂はないか。	P4-4 – 5
リヤホイールスプロケット	取付ボルトのゆるみはないか。	P3-17
給油	車体各部の作動はスムーズか。	P3-26 – 27
各取付ボルト、ナット類	車体各部、エンジンマウント部等の各取付け部にゆるみはないか。	P1-19
各配線コネクター	CDIマグネトー、CDIユニット、イグニッションコイルの接続は確実か。	P1-10
セッティング	走行当日のコース状況（コース路面、天候）および練習走行結果によってのセッティング調整や不具合点の点検整備は完全に済ませたか。	P7-1 – 16

要　点

普段の点検整備を十分に実施し、レース場ではその確認と簡単なセッティング調整ぐらいにして、ゆとりを十分に持って、時間を有効に使うようにする。

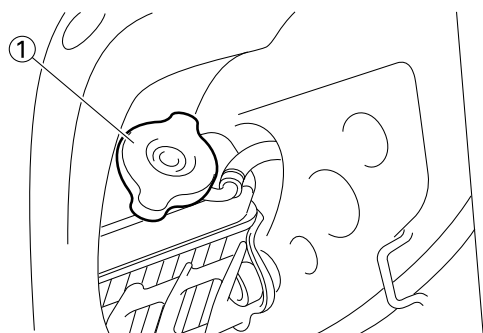
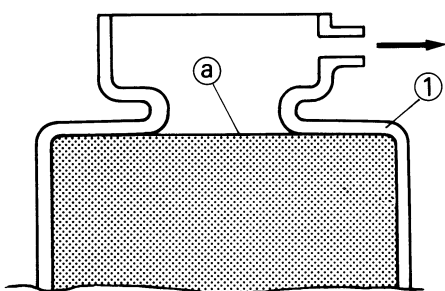
エンジン

冷却水量点検

警 告

冷却水が高温と思われるときはラジエターキャップ "1" を取外さないこと。

注 意

- **補充する冷却水はクーラントを 1 対 1 で混合した水道の水を使用すること。**
- **硬水や塩分の含まれた天然水は使用しないこと。**

1. 車を平坦な場所に垂直に立てます。
2. 以下の部品を取外します。
   - ラジエターキャップ
3. 以下の点検をします。
   - 冷却水量
     アッパーレベル "a" 以下→アッパーレベルまで冷却水を補給

1. ラジエター

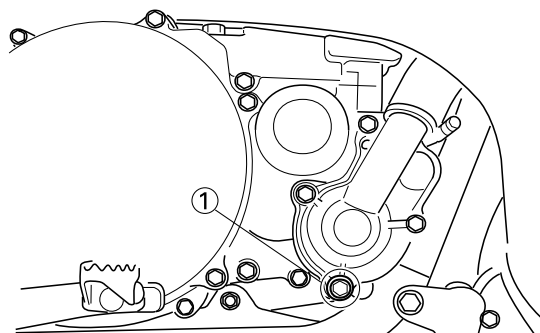
冷却水の交換

警 告

冷却水の交換はエンジンが冷えてから行うこと。

注 意

冷却水が車に付着した場合は、すぐに水洗いをすること。

1. エンジン下部に受皿を置きます。
2. 以下の部品を取外します。
   - クーラントドレンボルト "1"

3. 以下の部品を取外します。
   - ラジエターキャップ
     ラジエターキャップをゆっくりとゆるめ、冷却水を抜き出します。

要 点

ラジエターキャップをゆるめると冷却水が勢い良く横方向に吹き出すので、受皿を排出口に近付けておく。

4. 冷却水が完全に抜けたら水道の水を入れラジエター内を洗浄します。
5. 以下の部品を組付けます。
   - 銅ワッシャー New
   - クーラントドレンボルト

	クーラントドレンボルト 10 Nm（1.0 kg・m）

6. ヤマルーブ（ロングライフクーラント）"1" と水道水 "2" を 1：1 で混ぜ合せた冷却水をラジエターのアッパーレベルまで注入します。

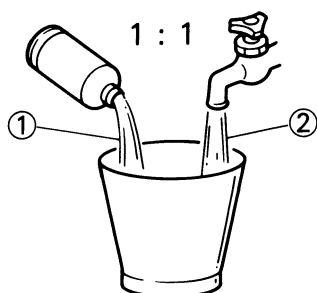
	冷却水注入量 1.20 L（1200 cm^3） 使用クーラント ヤマルーブ（ロングライフクーラント）

警 告

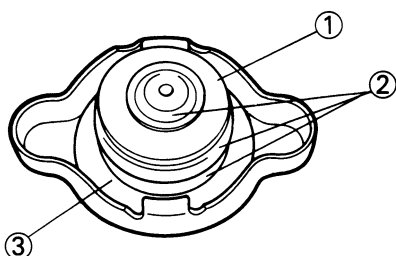
クーラントには毒性があるので、取扱いには十分注意すること。

- **目に入った場合：水で十分に洗い流してから、医師の治療を受けること。**
- **皮膚や衣類についた場合：すみやかに水洗いしたのち石鹸水で洗うこと。**
- **飲んだ場合：ただちにおう吐させ医師の治療をうけること。**

注 意

- **アルミ製ラジエターおよびアルミ製シリンダーを使用してるので、腐食・錆防止のため必ずヤマルーブ（ロングライフクーラント）を使用すること。**
- **ロングライフクーラントと混合する水は、水道水を使用し、硬水や塩分の含まれた天然水は絶対に使用しないこと。**

7. 以下の部品を組付けます。
  - ラジエターキャップ
    ラジエターキャップを組付け、エンジン暖機運転後エンジンを止め、一旦冷やしてから再度アッパーレベルまで冷却水を補充します。

ラジエターキャップ点検

1. 以下の点検をします。
  - パッキン "1"
  - 弁および弁座 "2"
    亀裂、変形、打痕→交換
  - 弁と弁座間の水あか "3"
    水あか→清掃または交換

ラジエターキャップ開弁圧点検

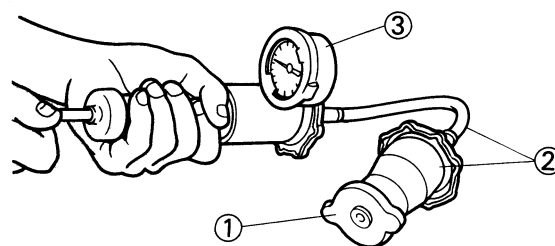
1. 以下の点検をします。
  - ラジエターキャップ開弁圧
    ラジエターキャップ "1" にラジエターキャップテスターアダプター "2" とラジエターキャップテスター "3" を組付け、テスターを作動させ、標準圧力値内で 5–10 秒間保持できるか点検します。

要　点

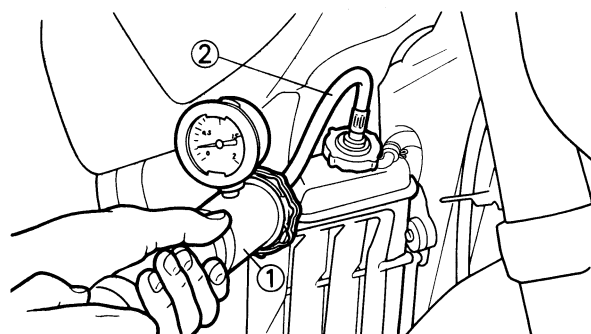
テスターにキャップを取付けるときシール面に水を塗る。

	標準圧力値 95.0–125.0 kPa (0.95–1.25 kg/cm^2)

保持しない→交換

	ラジエターキャップテスター 90890-01325 ラジエターキャップテスターアダプター 90890-01352

冷却水循環系統水漏れ点検

1. 以下の点検をします。
  - 冷却水量
2. 以下の部品を組付けます。
  - ラジエターキャップテスター "1"
  - ラジエターキャップテスターアダプター "2"

	ラジエターキャップテスター 90890-01325 ラジエターキャップテスターアダプター 90890-01352

3. テスターを作動させテスト圧力をかけます。

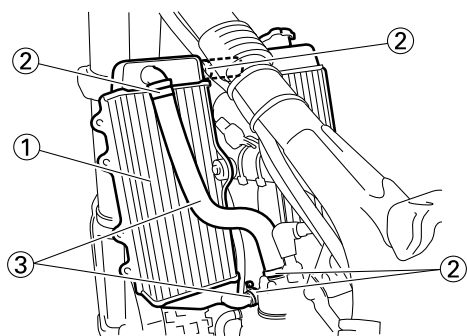
	テスト圧力値 180.0 kPa (1.8 kg/cm^2)

注 意

- **テスト圧力値を超える高圧力をかけないこと。**
- **シリンダーヘッドガスケット交換後の点検は 5–10 分間暖機運転後に行うこと。**
- **冷却水は必ずアッパーレベルまで入れて行うこと。**

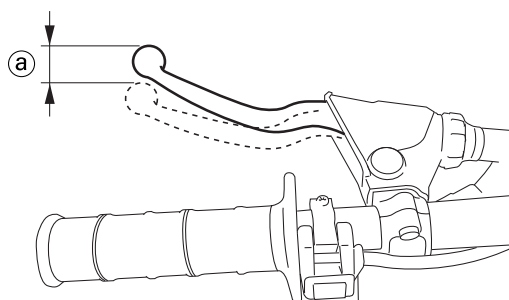
4. 以下の点検をします。
  - 圧力値
    テスト圧力値を 5–10 秒間保持しない→修正
  - ラジエター "1"
  - 各ラジエターホース接続部 "2"
    冷却水漏れ→修正または交換
  - 各ラジエターホース "3"
    ふくらみ→交換

⚠ 警 告

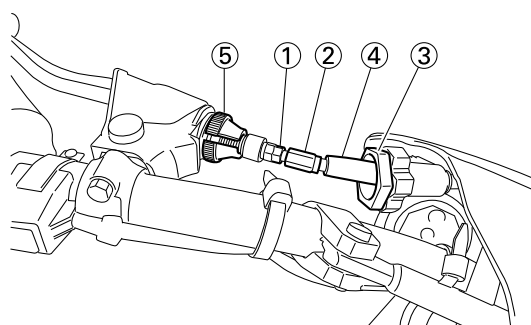
ラジエターキャップテスターを取外すとき冷却水が吹き出すので、ウエス等をかぶせて取外すこと。

クラッチ点検、調整

1. 以下の点検をします。
   - クラッチレバー遊び "a"

	クラッチレバー遊び（先端部） 8.0–13.0 mm

規定値以外→調整

2. 以下の調整をします。
   - クラッチレバー遊び
   ロックナット "1" をゆるめ、アジャスター "2" で調整します。

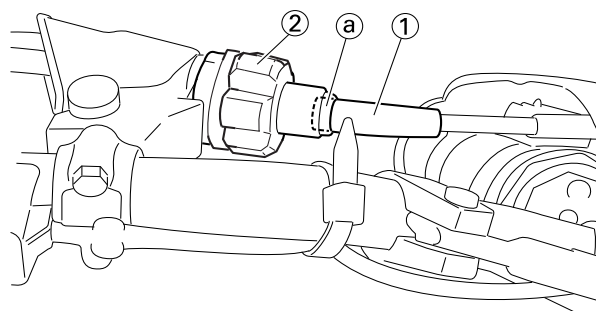
要　点

- 調整前、ブーツ "3" とキャップ "4" をずらす。
- 微調整はレバー側のアジャスター "5" で行う。
- 調整後、クラッチの作用を確認する。

3. 以下の部品を締付けます。
   - クラッチケーブルロックナット

	クラッチケーブルロックナット 4 Nm（0.4 kg・m）

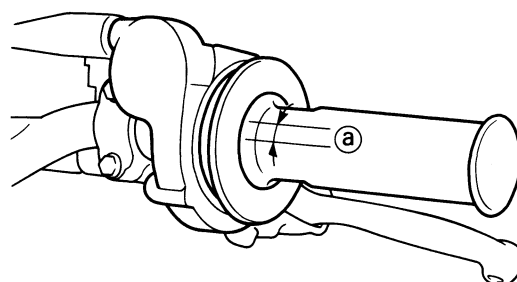
4. 以下の部品を組付けます。
   - キャップ "1"
   - ブーツ "2"

要　点

キャップの先端部 "a" をブーツの中に収める。

スロットルグリップの遊びの調整

1. 以下の点検をします。
   - スロットルグリップ遊び "a"

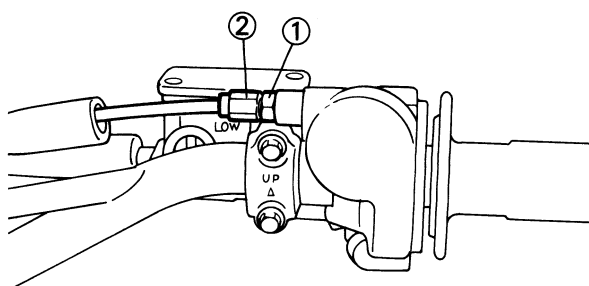
	スロットルグリップ遊び 3.0–5.0 mm

規定値以外→調整

2. 以下の調整をします。
   - スロットルグリップ遊び
   ロックナット "1" をゆるめ、アジャスター "2" で調整します。

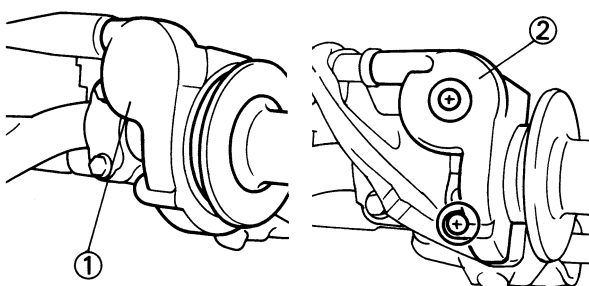
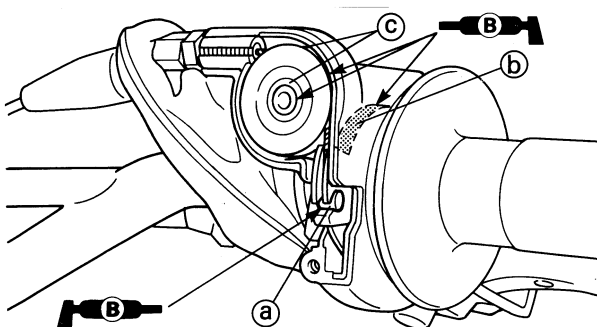
要　点

- スロットルグリップの遊びを調整する前に、適正なエンジンアイドリング回転数であることを確認する。
- スロットル側で調整できない場合は、キャブレター側のロックナットをゆるめ、アジャスターで調整する。

⚠ 警 告

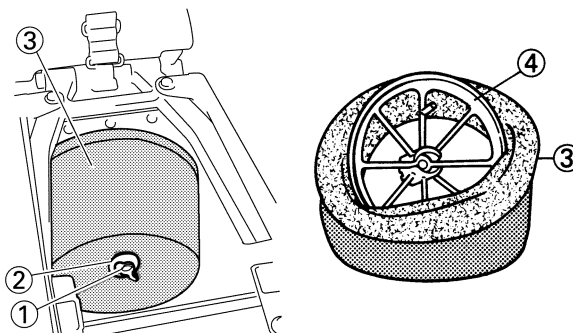
調整後、ハンドルを左右に切ってエンジンが吹き上がらないことを確認すること。

3. 以下の部品を締付けます。
 • ロックナット

	ロックナット 7 Nm (0.7 kg・m)

スロットル給油
1. 以下の部品を取外します。
 • キャップカバー "1"
 • スロットルケーブルキャップ "2"

2. 以下の部品にヤマハグリースBを塗布します。
 • スロットルケーブルエンド "a"
 • チューブガイドケーブル巻取り部 "b"
 • ローラー摺動面 "c"

3. 以下の部品を組付けます。
 • スロットルケーブルキャップ

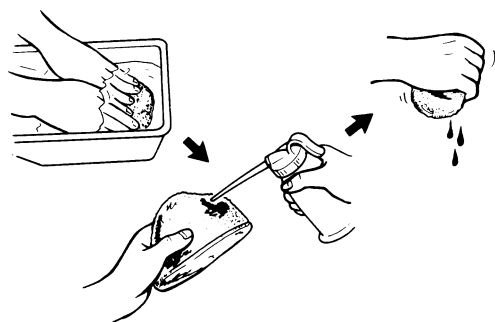
	スロットルケーブルキャップ 0.5 Nm (0.05 kg・m)

 • キャップカバー

エアークリーナー清掃
1. 以下の部品を取外します。
 • シート
 • ウイングボルト "1"
 • ワッシャー "2"
 • エアークリーナーエレメント "3"
 • エアークリーナーガイド "4"

2. 以下の部品を清掃します。
 • エアークリーナーエレメント

警 告

ガソリンや有機性（酸性、アルカリ性）の揮発油で洗浄しないこと。

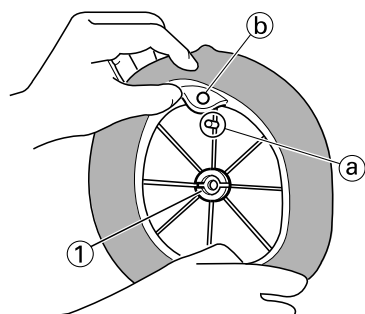
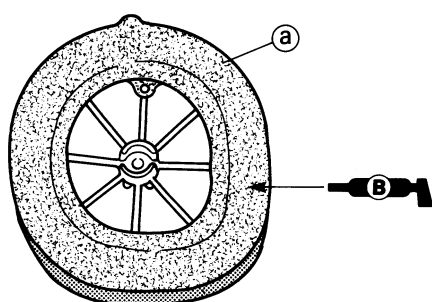
要　点
- エアーフィルタークリーナーまたは灯油で洗浄後、エレメントを絞り完全に乾燥させる。
- エレメントが破損するので強く絞らない。

3. 以下の部品を点検します。
 • エアークリーナーエレメント
 損傷→交換
4. エレメントにフィルターオイルまたは、相当品を塗布します。

	推奨オイル ヤマハ ME-R フィルターオイル

要　点
- オイルをエレメント全面になじませたのち、余分なオイルを絞り出す。
- エレメント表面に付着しているオイルを乾いたきれいな布等で拭き取る。

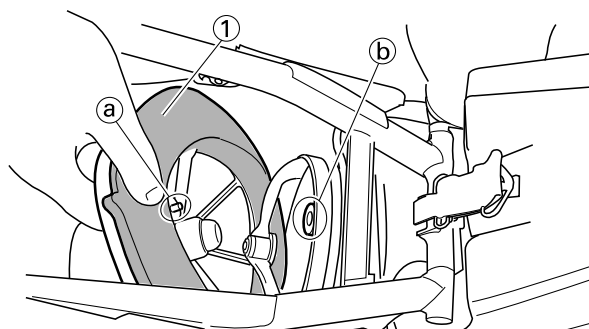
5. 以下の部品を組付けます。
   - エアークリーナーガイド "1"

要　点

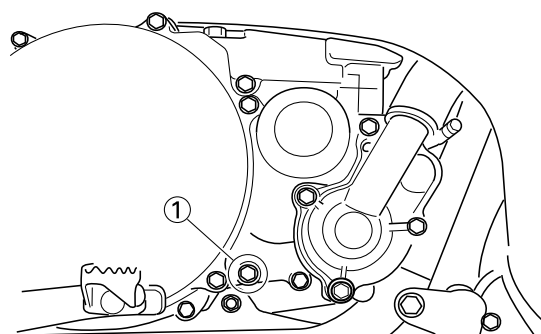
エアークリーナーガイドの突起部 "a" をエアークリーナーエレメントの孔 "b" に合わせて組付ける。

6. エアークリーナーケースの合面 "a" にヤマハグリース B を塗布します。

7. 以下の部品を組付けます。
   - エアークリーナーエレメント "1"
   - ワッシャー
   - ウイングボルト

	ウイングボルト 2 Nm (0.2 kg・m)

要　点

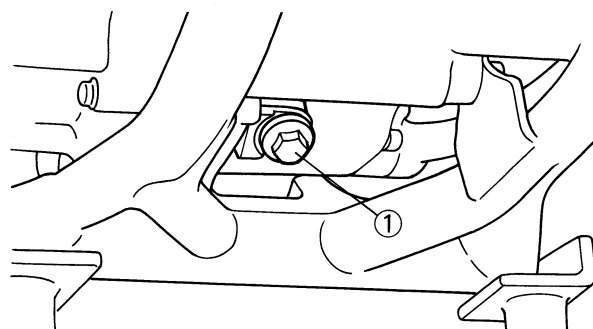
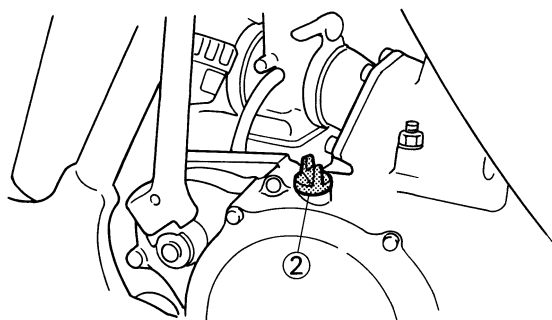
エアークリーナーガイドの突起部 "a" をエアークリーナーケースの孔 "b" に合わせて組付ける。

ミッションオイル点検

1. エンジンを 2–3 分間アイドリング運転後、エンジンを止め、約 5 分間放置します。
2. 車を平坦な場所に垂直に立てます。
3. 以下の点検をします。
   - ミッションオイル量
   ミッションオイルチェックボルト "1" を外して点検します。
   オイルが流れ出ない→流れ出るまでオイルを補充

	推奨オイル ヤマルーブギヤオイル

4. 以下の部品を組付けます。
   - ミッションオイルチェックボルト

	ミッションオイルチェックボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

ミッションオイル交換

1. エンジンを 2–3 分間アイドリング運転後、エンジンを止め、約 5 分間放置します。
2. 車を平坦な場所に垂直に立てます。
3. エンジン下部に受皿を起きます。
4. 以下の部品を取外します。
   - ドレンボルト "1"
   - オイルフィラーキャップ "2"
   ミッションオイルを抜きます。

5. 以下の部品を組付けます。
  - ワッシャー New
  - ドレンボルト

	ドレンボルト 23 Nm (2.3 kg・m)

汚れを落として確実に組付けます。
6. オイルフィラーキャップ孔よりオイルを規定量注入します。

	規定注入量（定期交換時） 0.75 L (750 cm^3) 推奨オイル ヤマルーブギヤオイル

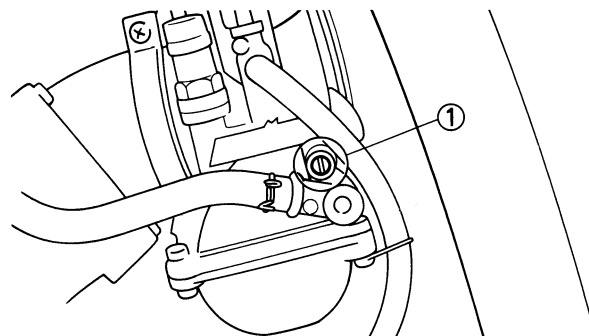
7. 規定量注入後、エンジンを始動してオイル漏れがないか点検します。エンジンを止めて車を垂直に立て、オイル量を点検します。

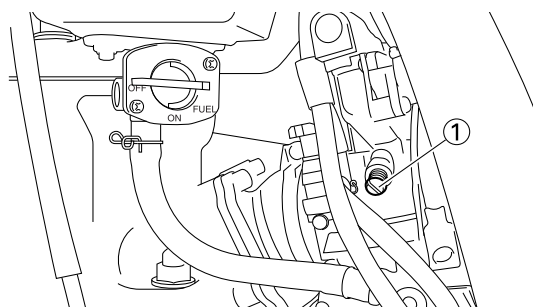
パイロットエアースクリュー調整

1. 以下の調整をします。
  - パイロットエアースクリュー "1"
    パイロットエアースクリューを軽く一杯に締込み標準戻し回転数だけ戻します。

	パイロットエアースクリュー標準戻し回転数 1-1/4（参考標準値）

要　点

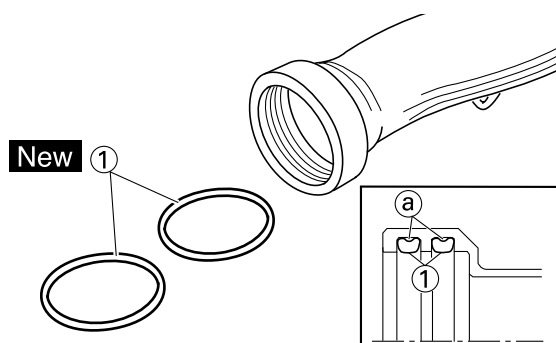
スロットル低開度時（スロー系）の燃料流量を最適に保つため、標準（出荷時）のパイロットエアースクリュー戻し回転数が個々の車輌で異なる。パイロットエアースクリューの調整前にパイロットエアースクリューを軽く一杯に締込み、その締込んだ回転数を各自の車輌の標準戻し回転数として記録しておく。

アイドリング調整

1. 以下の調整をします。
  - エンジンアイドリング回転数
    スロットルストップスクリュー "1" でエンジンが止らない程度にできるだけ回転が低くなるように調整します。
    回転を上げる→ スロットルストップスクリューを時計回転方向に回します。
    回転を下げる→ スロットルストップスクリューを反時計回転方向に回します。

エキゾーストパイプ点検

1. 以下の点検をします。
  - O リング "1" New
    損傷、切れ→交換

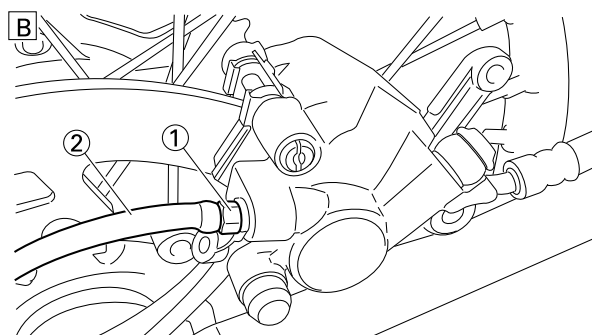
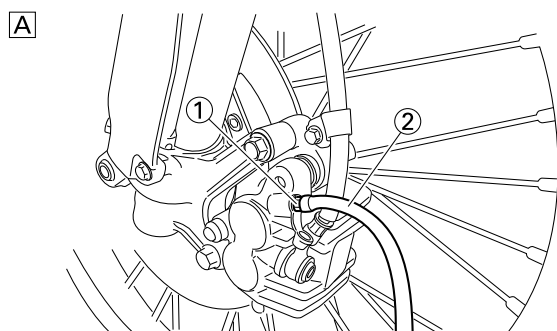
要　点

O リングは凹部 "a" を外側にして組付ける。

車体

ブレーキフルードエアー抜き

警 告

- **ブレーキフルードに関連する部品を取外した場合は、各部の締付けを確認した後に必ずエアー抜きを行うこと。**
- **ブレーキのきき具合がやわらかく感じるときは、ブレーキフルードの液漏れやエアーの混入によるブレーキ不良の恐れがあるので、ブレーキフルード液量点検、接続部の増締め後エアー抜きを行うこと。**

1. 以下の部品を取外します。
   - ブレーキマスターシリンダーキャップ
   - リザーバーダイヤフラム
   - リザーバーフロート（フロントブレーキ）
   - プロテクター（リヤブレーキ）
2. ブリードスクリュー "1" に透明のビニールホース "2" を組付け、ホース先端に受皿を置きます。

A. フロント
B. リヤ

3. ブレーキレバー（ブレーキペダル）をゆっくり数回作動させた後、ブレーキレバー（ブレーキペダル）を一杯に握った（一杯に踏んだ）状態でブリードスクリューを約 1/2 回転ゆるめ再び締付けます。

	ブリードスクリュー 6 Nm (0.6 kg・m)

要　点

ブリードスクリューを締付けるまでブレーキレバー（ブレーキペダル）を放さない。

4. ブレーキレバー（ブレーキペダル）をゆっくり放し、数秒後にゆっくり数回ブレーキを作動させます。ブリードスクリューからエアー（気泡）が出なくなるまで繰返します。

要　点

リザーバータンクにブレーキフルードを補充しながら行う。

警 告

ブレーキレバーを握って（ブレーキペダルを踏んで）ブレーキフルードの漏れがないか点検すること。

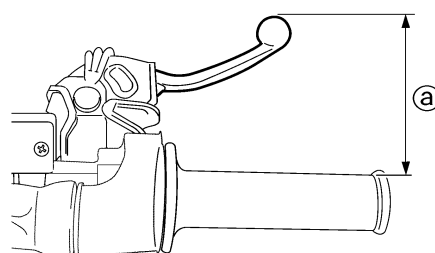
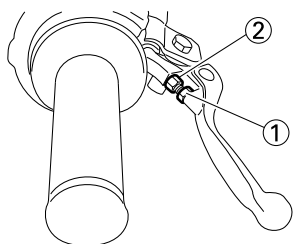
注 意

ブレーキディスク、タイヤ、ホイール等に付着したブレーキフルードをきれいに拭き取ること。

5. 以下の部品を組付けます。
   - プロテクター（リヤブレーキ）
   - リザーバーフロート（フロントブレーキ）
   - リザーバーダイヤフラム
   - ブレーキマスターシリンダーキャップ

フロントブレーキ点検、調整

1. 以下の点検をします。
   - ブレーキレバー握り幅 "a"

	標準ブレーキレバー握り幅 "a" 95 mm 調整範囲 86–105 mm

2. 以下の部品を取外します。
   - ブレーキレバーカバー
3. 以下の調整をします。
   - ブレーキレバー握り幅
     ロックナット "1" をゆるめアジャスター "2" で調整します。

4. 以下の部品を締付けます。
• ロックナット

	ロックナット 5 Nm (0.5 kg・m)

警 告

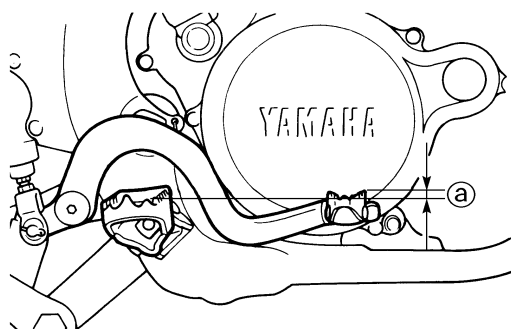
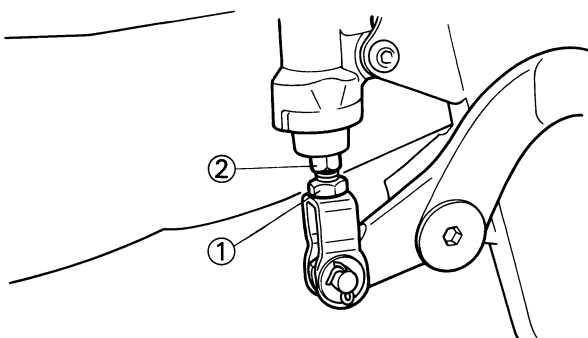
ブレーキ作動不良の原因となるので、ロックナットは確実に締付けること。

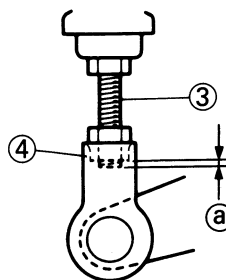
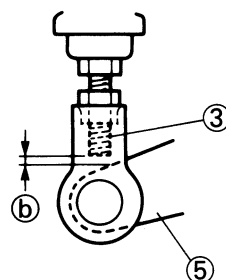
5. 以下の部品を組付けます。
• ブレーキレバーカバー

リヤブレーキ点検、調整

1. 以下の点検をします。
• ブレーキペダル取付け高さ "a"

	標準ブレーキペダル取付け高さ "a" 0.0 mm

標準値以外→調整

2. 以下の調整をします。
• ブレーキペダル取付け高さ
ロックナット "1" をゆるめアジャスター "2" で調整します。

警 告

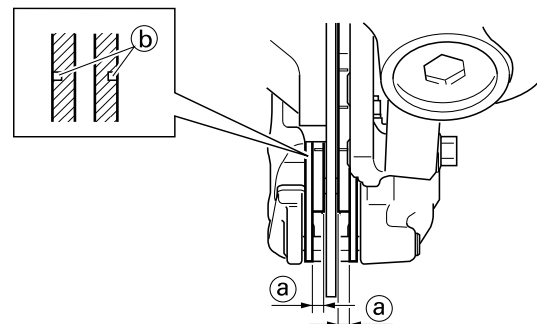
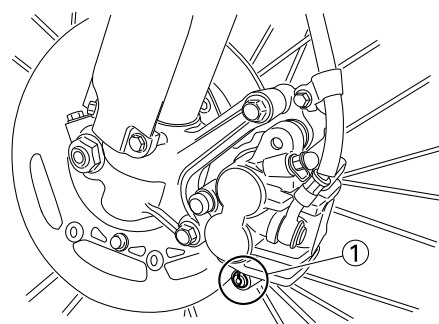
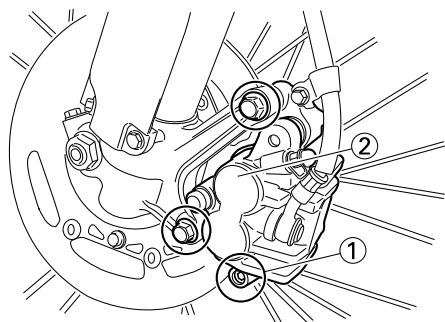
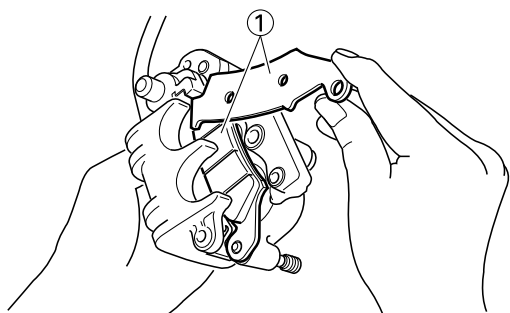
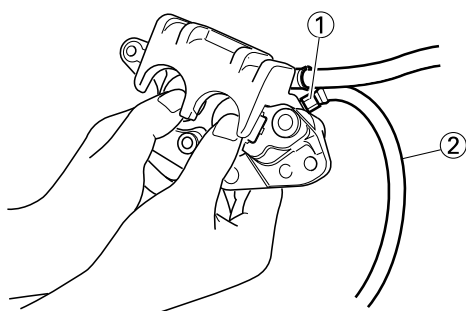
- **ブレーキペダル取付け高さ調整は、最大（図A）と最小（図B）の間で行うこと。（ロッド "3" の先端はネジ部 "4" より出ていて "a"、ブレーキペダル "5" より 2 mm 以上 "b" はなれていること。）**
- **乗車状態でブレーキをひきずらない位置にすること。**

フロントブレーキパッド点検、交換

1. 以下の点検をします。
• ブレーキパッド厚さ "a"

	標準厚さ値 "a" 4.4 mm 使用限度 1.0 mm

使用限度以下→交換

要　点

インジケーター "b" の溝までパッドが摩耗したらブレーキパッド厚さ限度である。

2. 以下の部品を取外します。
• パッドピンプラグ "1"

3. 以下の部品をゆるめます。
   - パッドピン "1"
4. 以下の部品を取外します。
   - ブレーキキャリパー "2"

5. 以下の部品を取外します。
   - パッドピン
   - ブレーキパッド "1"

6. ブリードスクリュー "1" に透明のビニールホース "2" を組付け、ホース先端に受皿を置きます。

7. ブリードスクリューをゆるめてブレーキキャリパーピストンを押し戻します。

⚠ 警 告

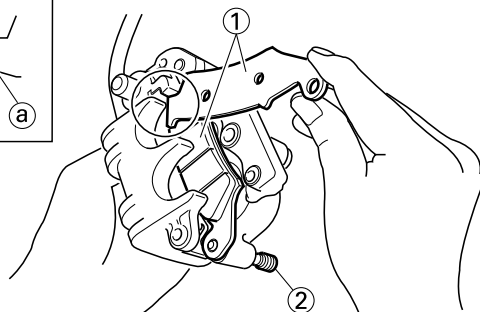
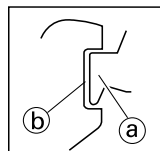
排出したブレーキフルードは再使用しないこと。

8. 以下の部品を締付けます。
   - ブリードスクリュー

	ブリードスクリュー 6 Nm (0.6 kg・m)

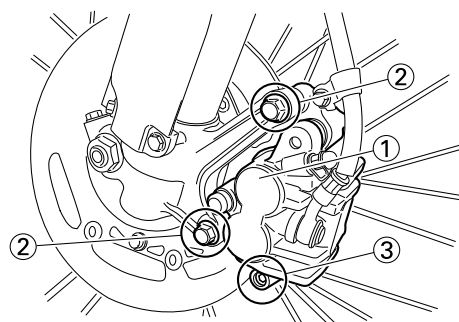
9. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキパッド "1"
   - パッドピン "2"

要　点

- ブレーキパッドの突起部 "a" をブレーキキャリパーの凹部 "b" に合わせて組付ける。
- パッドピンはこの段階では仮締付け状態とする。

10. 以下の部品を組付けます。
    - ブレーキキャリパー "1"
    - ブレーキキャリパー取付ボルト "2"

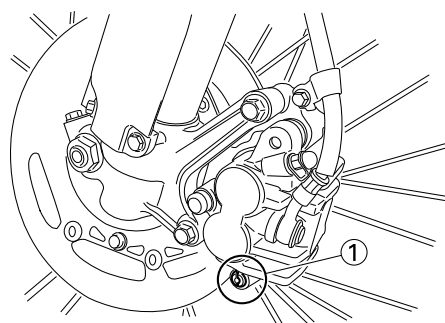
	ブレーキキャリパー取付ボルト 28 Nm (2.8 kg・m)

11. 以下の部品を締付けます。
    - パッドピン "3"

	パッドピン 18 Nm (1.8 kg・m)

12. 以下の部品を組付けます。
    - パッドピンプラグ "1"

	パッドピンプラグ 3 Nm (0.3 kg・m)

⚠ 警 告

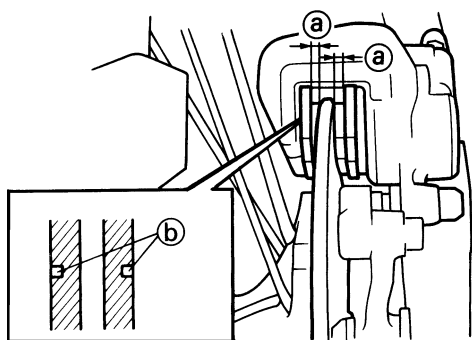
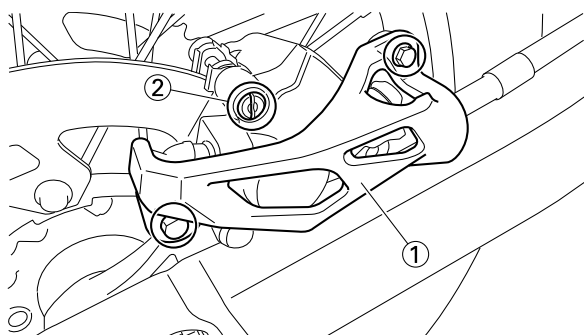
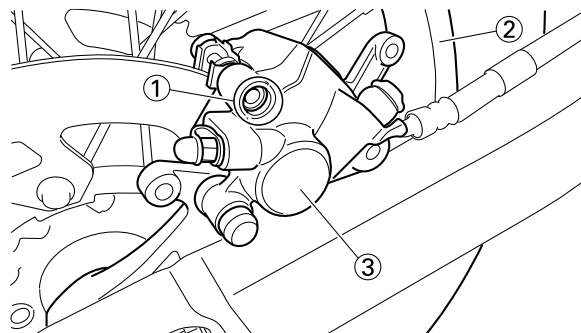
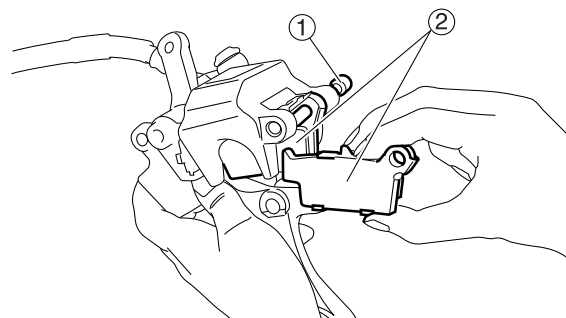
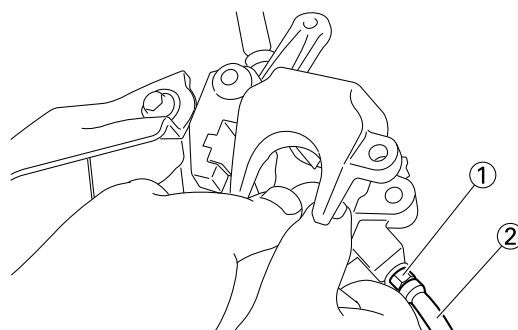
組付け後、ブレーキレバーを握って、ブレーキが作動するか点検すること。

リヤブレーキパッド点検、交換

1. 以下の点検をします。
   - ブレーキパッド厚さ "a"

	標準厚さ値 "a" 6.4 mm 使用限度 1.0 mm

使用限度以下→交換

要　点

インジケーター "b" の溝までパッドが摩耗したらブレーキパッド厚さ限度である。

2. 以下の部品を取外します。
   - プロテクター "1"
   - パッドピンプラグ "2"

3. 以下の部品をゆるめます。
   - パッドピン "1"
4. 以下の部品を取外します。
   - リヤホイール "2"
   - ブレーキキャリパー "3"
   第 5 章－フロントホイール、リヤホイールの項目参照

5. 以下の部品を取外します。
   - パッドピン "1"
   - ブレーキパッド "2"

6. ブリードスクリュー "1" に透明のビニールホース "2" を組付け、ホース先端に受皿を置きます。

7. ブリードスクリューをゆるめてブレーキキャリパーピストンを押し戻します。

⚠警 告

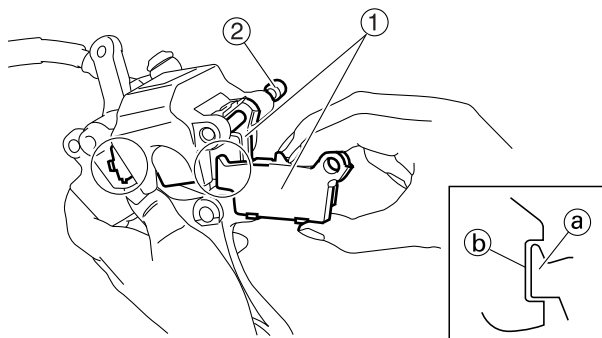
排出したブレーキフルードは再使用しないこと。

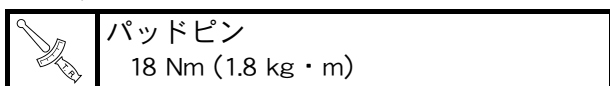
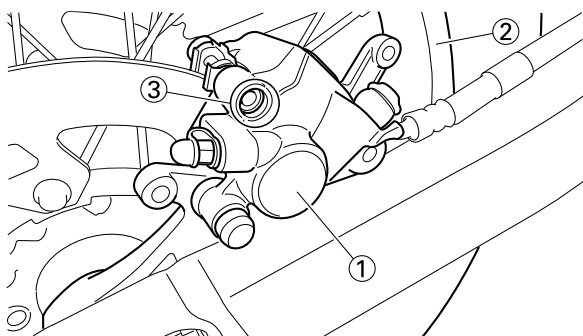
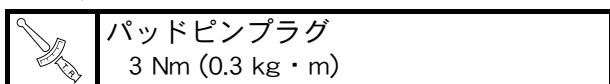
8. 以下の部品を締付けます。
   - ブリードスクリュー

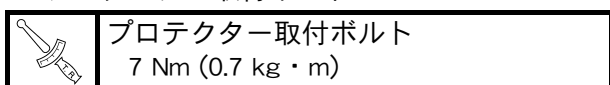
	ブリードスクリュー 6 Nm (0.6 kg・m)

9. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキパッド "1"
   - パッドピン "2"

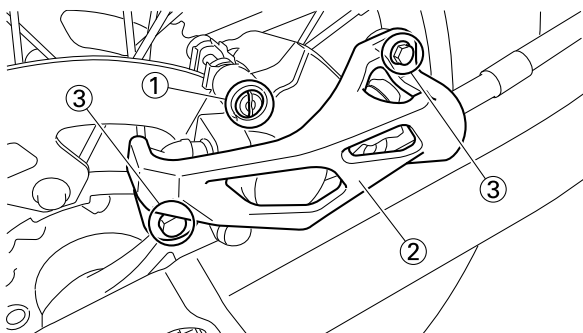
要　点

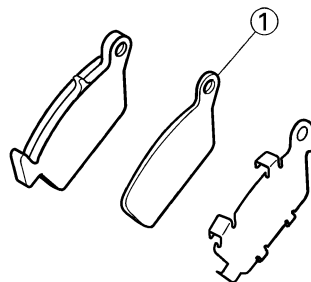
- ブレーキパッドの突起部 "a" をブレーキキャリパーの凹部 "b" に合わせて組付ける。
- パッドピンはこの段階では仮締付け状態とする。

10.以下の部品を組付けます。
- ブレーキキャリパー "1"
- リヤホイール "2"
  第 5 章－フロントホイール、リヤホイールの項目参照

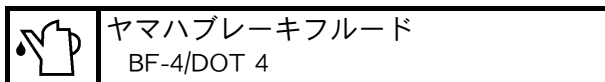
11.以下の部品を締付けます。
- パッドピン "3"

	パッドピン 18 Nm (1.8 kg・m)

12.以下の部品を組付けます。
- パッドピンプラグ "1"

	パッドピンプラグ 3 Nm (0.3 kg・m)

- プロテクター "2"
- プロテクター取付ボルト "3"

	プロテクター取付ボルト 7 Nm (0.7 kg・m)

⚠警 告

組付け後、ブレーキペダルを踏んで、ブレーキが作動するか点検すること。

リヤブレーキパッドインシュレーター点検

1. 以下の部品を取外します。
   - ブレーキパッド
     リヤブレーキパッド点検、交換の項目参照
2. 以下の点検をします。
   - リヤブレーキパッドインシュレーター "1"
     損傷、切れ→交換

ブレーキフルード液量点検

1. ブレーキマスターシリンダーを水平な状態にします。
2. 以下の点検をします。
   - ブレーキフルード液面レベル
     ロワーレベル "a" 以下→補充

	ヤマハブレーキフルード BF-4/DOT 4

⚠警 告

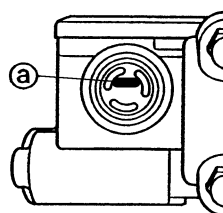
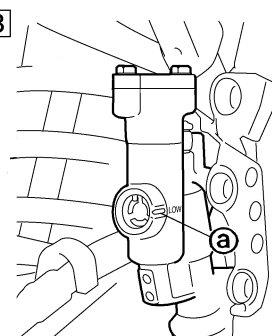
ブレーキ不良の原因となるので、銘柄の異なるブレーキフルードを混入、使用しないこと。

注 意

ブレーキフルードを塗装面、プラスチック、ゴム類に付着させると部品が破損するのですぐ拭き取ること。

要 点

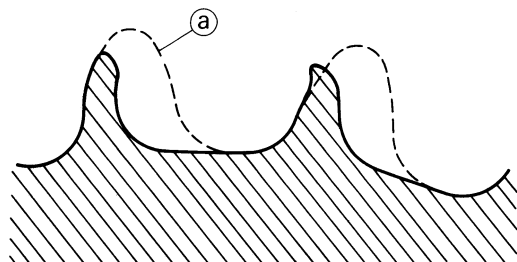
- ブレーキフルードは機能上、吸湿性が高いので必ず 1 年毎に交換する。
- ブレーキフルードが噴出するので、ブレーキマスターシリンダーキャップを外した状態でブレーキレバー（ブレーキペダル）を作動させない。

A

B

A. フロント
B. リヤ

スプロケット点検

1. 以下の点検をします。
   - ギヤ歯面 "a"
     摩耗、損傷→交換

要　点

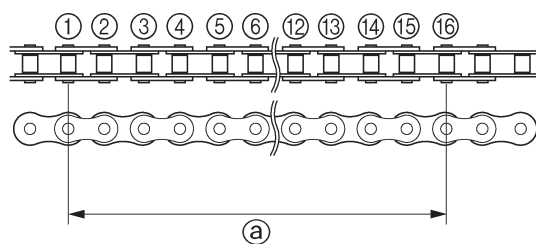
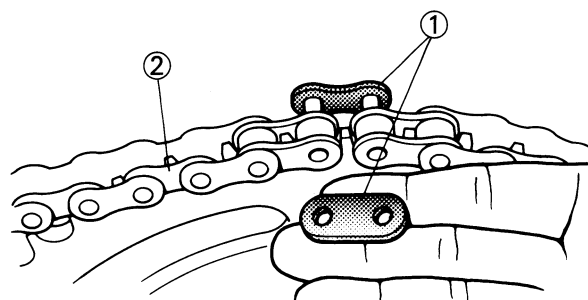
摩耗の著しいものは、ドライブスプロケット、リヤホイールスプロケット、ドライブチェーンの 3 点セットで交換する。

ドライブチェーン点検

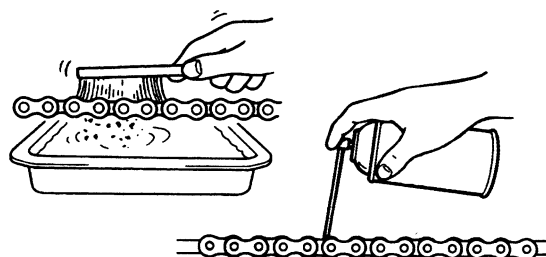
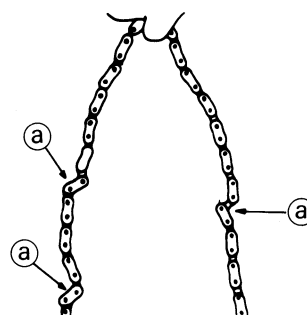
1. 以下の点検をします。
   - ドライブチェーン 15 リンクの長さ "a"

	15 リンク長さ使用限度 242.9 mm

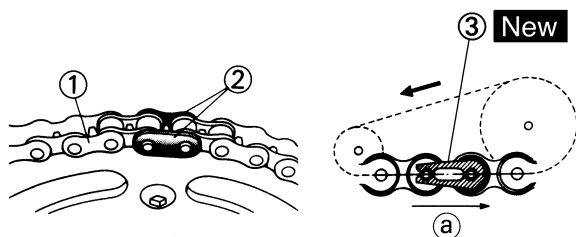
使用限度以上→交換

要　点

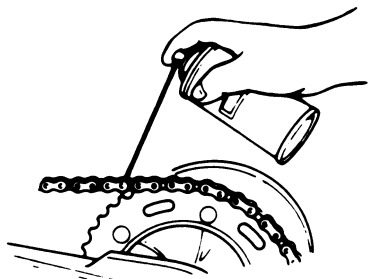
- 指でテンションを加える。
- 15 リンクの長さは、ローラー "1" の中心とローラー "16" の中心の間で測定する。
- 測定は 2–3 回行い、平均値を求める。

2. 以下の部品を取外します。
   - ジョイントクリップ
   - ドライブチェーンジョイント "1"
   - ドライブチェーン "2"

3. 以下の部品を洗浄します。
   - ドライブチェーン
     灯油にひたして、やわらかいブラシで泥等を洗い落し、乾燥させます。
     油汚れがひどい場合にはヤマルーブ スーパーチェーンクリーナーを使用して洗浄します。

	推奨潤滑剤 ヤマルーブ スーパーチェーンクリーナー

4. 以下の点検をします。
   - ドライブチェーン固着 "a"
     ドライブチェーン中心部をもち上げ点検します。
     固着→交換

5. 以下の部品を組付けます。
 • ドライブチェーン "1"
 • ドライブチェーンジョイント "2"
 • ジョイントクリップ "3" New

警告

ジョイントクリップは必ず図の方向に組付けること。

a. 回転方向

6. ドライブチェーンに給油します。

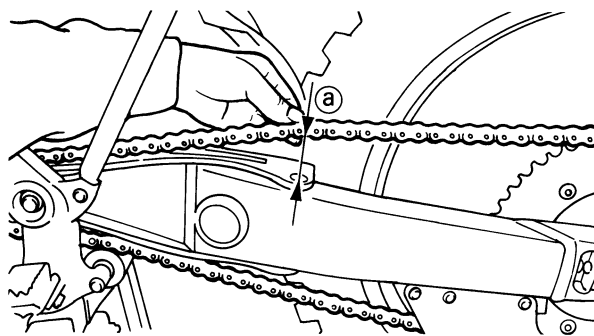
	推奨潤滑剤 ヤマルーブ スーパーチェーンオイル（ドライタイプ） ヤマルーブ スーパーチェーンオイル（ウェットタイプ）

ドライブチェーンたわみ量点検、調整

1. エンジン下部に台等を置き、リヤホイールを浮かせます。
2. 以下の点検をします。
 • ドライブチェーンたわみ量 "a"

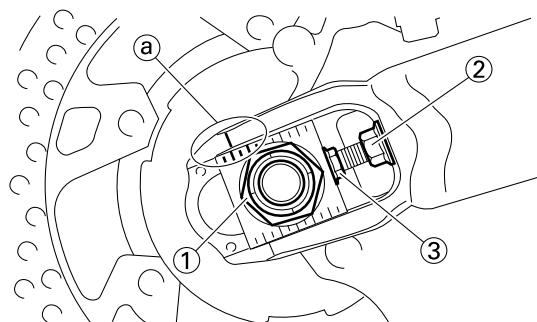
	ドライブチェーンたわみ量 "a" 48.0–58.0 mm

 規定値以外→調整

要　点

リヤホイールを数回回転させた後、ドライブチェーンガイド取付ボルト上でたわみ量を点検する。

3. 以下の調整をします。
 • ドライブチェーンたわみ量
 アクスルナット "1"、ロックナット "2" をゆるめ左右の刻み目盛 "a" が左右同じになるようにアジャスター "3" で調整します。
 たわみ量を減らす→アジャスターを反時計回転方向に回します。
 たわみ量を増やす→アジャスターを時計回転方向に回します。

注意

ドライブチェーンの遊びが正しく調整されていないとエンジンなどの重要な部品に過負荷が発生し、チェーンの滑りや破損が生じるおそれがあります。これらを予防するため、ドライブチェーンのたわみ量は規定の量に保つようにしてください。

4. 以下の部品を締付けます。
 • アクスルナット

	アクスルナット 125 Nm (12.5 kg・m)

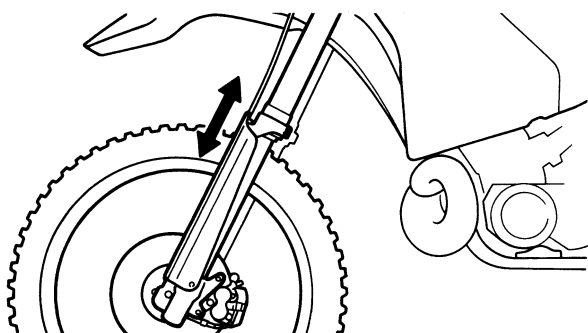
 • ロックナット

	ロックナット 19 Nm (1.9 kg・m)

要　点

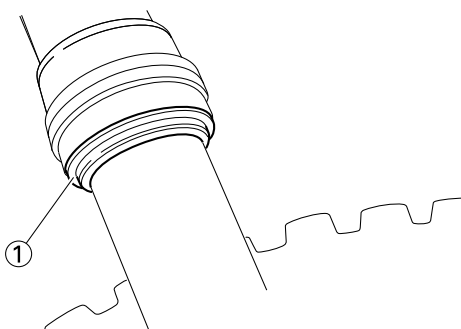
ドライブチェーンを手で押さえつけ、リヤホイールが動かないようにしながらアクスルナットを締付ける。

フロントフォーク点検

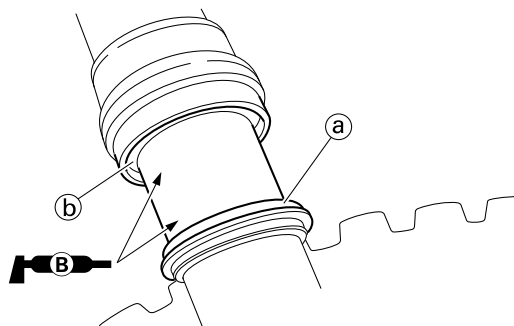
1. 以下の点検をします。
   - フロントフォークの作動
     フロントブレーキレバーを握り、フロントフォークを作動させ点検します。
     オイル漏れ、損傷、異常→修正または交換

フロントフォークダストシール内部清掃

1. 以下の部品を取外します。
   - プロテクター
   - ダストシール "1"
     (－) ドライバーを使用して取外します。

注 意

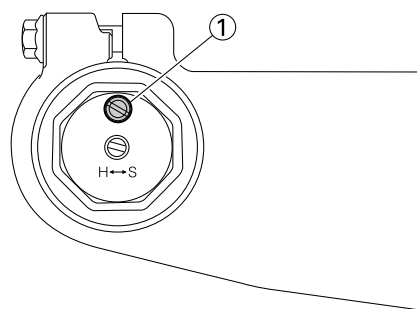
ドライバーでダストシール、インナーチューブに傷付けないこと。

2. 以下の部品を清掃します。
   - ダストシール内側 "a"
   - ダストシールとオイルシールの間 "b"
     泥等を洗い落し、インナーチューブにヤマハグリース B を塗布します。

要　点

走行後毎に清掃を行う。

フロントフォークの内圧抜き

要　点

走行時、フロントフォークの初期の入りが硬く感じた場合に、フロントフォークの内圧抜きを行う。

1. エンジン下部に台等を置き、フロントホイールを浮かせます。
2. エアー抜き用スクリュー "1" を取外し、フロントフォーク内の圧力を解放します。

3. 以下の部品を組付けます。
   - エアー抜き用スクリュー

	エアー抜き用スクリュー 1 Nm (0.1 kg・m)

フロントフォーク伸び側減衰力調整

1. 以下の調整をします。
   - 伸び側減衰力
     アジャスター "1" で調整します。
     硬くする "a" →アジャスターを時計回転方向に回します。(減衰力を強くする。)
     軟らかくする "b" → アジャスターを反時計回転方向に回します。(減衰力を弱くする。)

	調整範囲	
	最硬	軽く一杯に締込んだ位置
	最軟	最硬より 20 段戻した位置

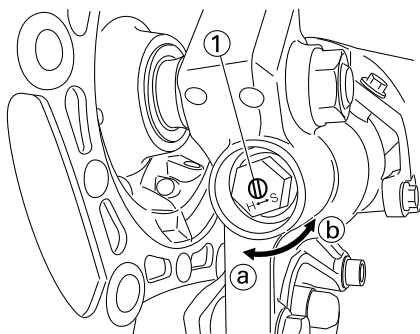
   - アジャスター標準位置
     アジャスターを軽く一杯に締込んだ位置から規定段数戻した位置です。

	標準位置 14 段戻し

注 意

調整範囲を超えてアジャスターを無理に回さないこと。

警 告

アジャスターは左右同じ位置に調整すること。左右で異なる場合は、操縦安定性に悪影響をおよぼす恐れがある。

フロントフォーク圧側減衰力調整

1. 以下の調整をします。
   - 圧側減衰力
     アジャスター "1" で調整します。
     硬くする "a" → アジャスターを時計回転方向に回します。（減衰力を強くする。）
     軟らかくする "b" → アジャスターを反時計回転方向に回します。（減衰力を弱くする。）

	調整範囲	
	最硬	軽く一杯に締込んだ位置
	最軟	最硬より 20 段戻した位置

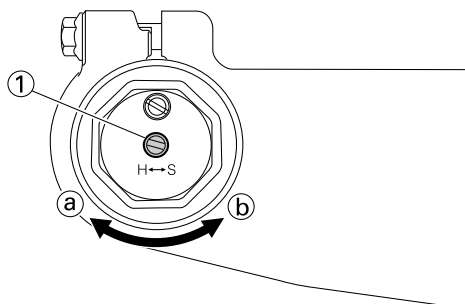
- アジャスター標準位置
  アジャスターを軽く一杯に締込んだ位置から規定段数戻した位置です。

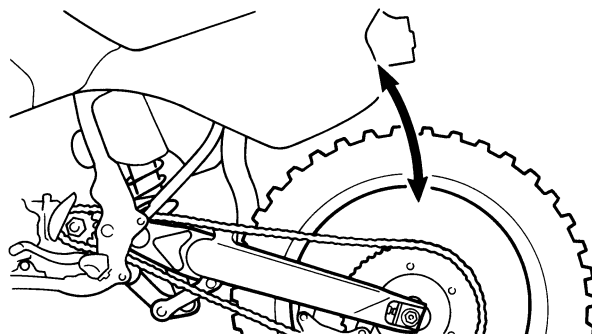
	標準位置 14 段戻し

注 意

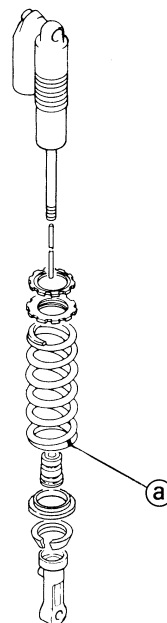
調整範囲を超えてアジャスターを無理に回さないこと。

警 告

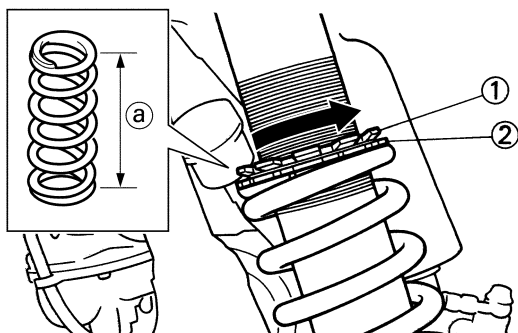
アジャスターは左右同じ位置に調整すること。左右で異なる場合は、操縦安定性に悪影響をおよぼす恐れがある。

リヤショックアブソーバー点検

1. 以下の点検をします。
   - リヤショックアブソーバーの作動
     車体を上下に動かし、リヤショックアブソーバーを作動させ点検します。
     オイル漏れ、損傷、異常→修正または交換

スプリングイニシャル荷重（初期荷重）調整

1. エンジン下部に台等を置き、リヤホイールを浮かせます。
2. 以下の部品を取り外します。
   - リヤフレーム
3. 以下の測定をします。
   - スプリングセット長

	標準セット長
識別マーク / 個数	長さ
黒 /1	248.0 mm

要 点

識別マーク "a" はスプリング端部に印されている。

4. 以下の調整をします。
 • イニシャル荷重
 ロックナット "1" をゆるめます。スプリングとアジャスター "2" の間にすき間ができるまでアジャスターをゆるめ、スプリング自由長 "a" を測定します。
 アジャスター "2" で調整します。
 硬くする→ アジャスターを時計回転方向に回します。
 軟らかくする→アジャスターを反時計回転方向に回します。

調整範囲	
最大	最小
スプリング自由長より 18 mm 締込んだ位置	スプリング自由長より 1.5 mm 締込んだ位置

要　点
- 調整は必ずロックナット、アジャスター付近の泥、砂をよく落してから行う。
- スプリングセット長はアジャスター 1 回転につき 1.5 mm 変更になる。

注 意

調整範囲を超えてアジャスターを無理に回さないこと。

5. 以下の部品を締付けます
 • ロックナット

	ロックナット 30 Nm (3.0 kg・m)

6. 以下の部品を組付けます。
 • リヤフレーム（上側）

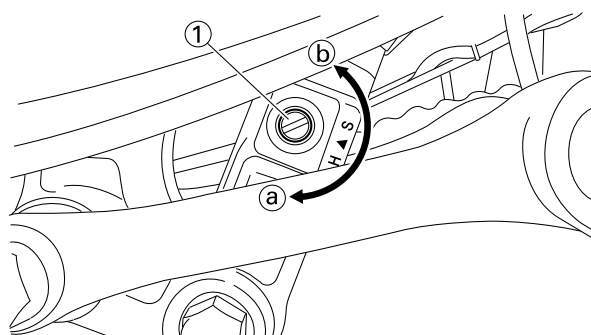
	リヤフレーム（上側） 32 Nm (3.2 kg・m)

 • リヤフレーム（下側）

	リヤフレーム（下側） 29 Nm (2.9 kg・m)

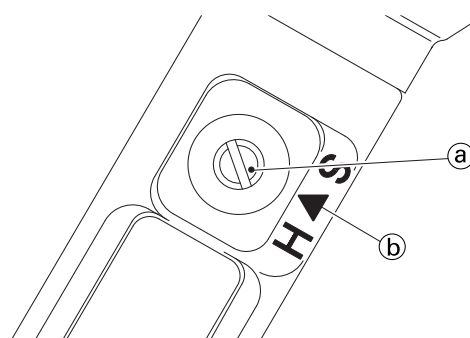
リヤショックアブソーバー伸び側減衰力調整

1. 以下の調整をします。
 • 伸び側減衰力
 アジャスター "1" で調整します。
 硬くする "a" →アジャスターを時計回転方向に回します。（減衰力を強くする。）
 軟らかくする "b" →アジャスターを反時計回転方向に回します。（減衰力を弱くする。）

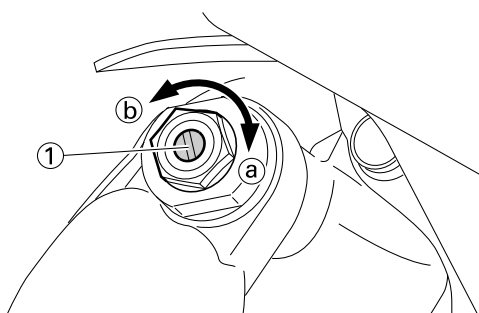
	調整範囲	
	最硬	軽く一杯に締込んだ位置
	最軟	最硬より 20 段戻した位置

 • アジャスター標準位置
 アジャスターを軽く一杯に締込んだ位置から規定段数戻し、アジャスターの合マーク "a" とブラケットの合マーク "b" が合った位置です。

	標準位置 9–12 段戻し

注 意

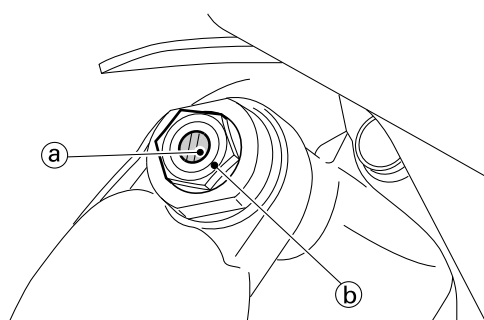
調整範囲を超えてアジャスターを無理に回さないこと。

リヤショックアブソーバー圧側低速減衰力調整

1. 以下の調整をします。
   - 圧側低速減衰力
     アジャスター "1" で調整します。
     硬くする "a" →アジャスターを時計回転方向に回します。（減衰力を強くする。）
     軟らかくする "b" →アジャスターを反時計回転方向に回します。（減衰力を弱くする。）

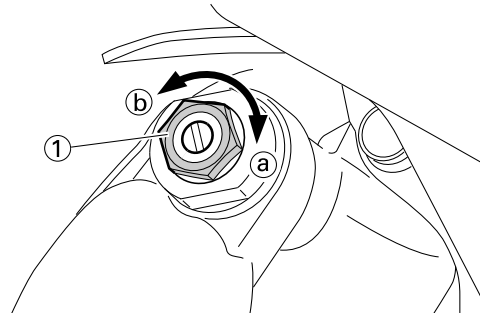
	調整範囲	
	最硬	軽く一杯に締込んだ位置
	最軟	最硬より 20 段戻した位置

   - アジャスター標準位置
     アジャスターを軽く一杯に締込んだ位置から規定段数戻し、アジャスターの合マーク "a" と高速減衰力アジャスターの合マーク "b" が合った位置です。

標準位置
11–14 段戻し

注 意

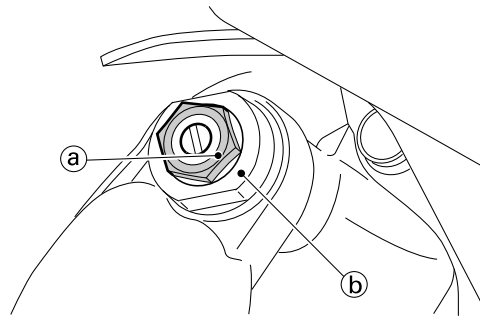
調整範囲を超えてアジャスターを無理に回さないこと。

リヤショックアブソーバー圧側高速減衰力調整

1. 以下の調整をします。
   - 圧側高速減衰力
     アジャスター "1" で調整します。
     硬くする "a" →アジャスターを時計回転方向に回します。（減衰力を強くする。）
     軟らかくする "b" →アジャスターを反時計回転方向に回します。（減衰力を弱くする。）

	調整範囲	
	最硬	軽く一杯に締込んだ位置
	最軟	最硬より 2 回転戻した位置

   - アジャスター標準位置
     アジャスターを軽く一杯に締込んだ位置から規定回転数戻し、アジャスターの合マーク "a" とアジャスターボディーの合マーク "b" が合った位置です。

標準位置
1-3/8 ± 1/6 回転戻し

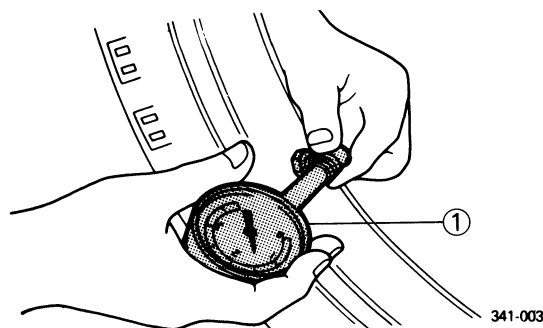
注 意

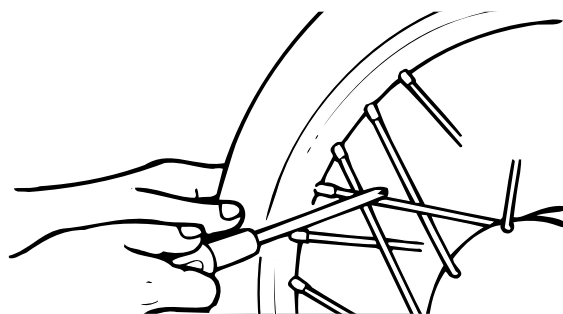
調整範囲を超えてアジャスターを無理に回さないこと。

タイヤ空気圧点検

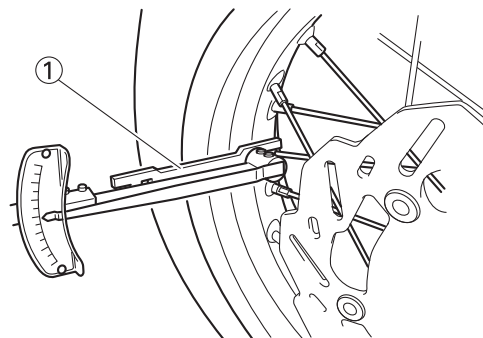
1. 以下の点検をします。
   • タイヤ空気圧

	標準空気圧 前輪　100 kPa (1.00 kgf/cm²) 後輪　100 kPa (1.00 kgf/cm²)

要　点

• タイヤが冷えているとき、タイヤゲージ "1" を使用して点検する。
• 空気圧を低くした場合に、タイヤとリムがずれることがあるのでビードストッパーは、確実に締付ける。
• チューブの口金が倒れている場合には、タイヤとリムがずれているので修正する。

スポーク点検

1. 以下の点検をします。
   • スポーク
   曲り、損傷→交換
   • スポーク張り具合
   ゆるみ→増締め

要　点

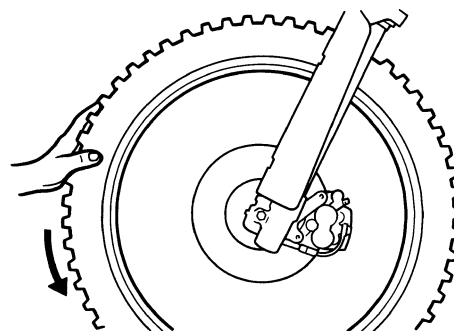
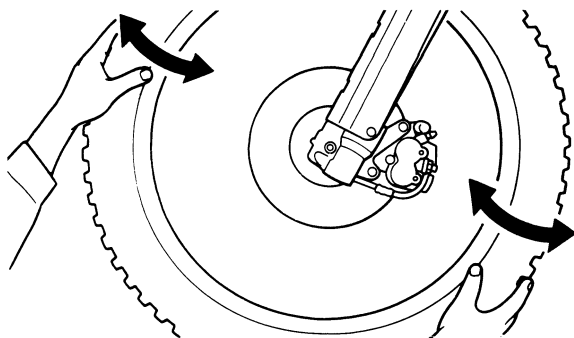
スポークのゆるみはドライバーでスポークを軽くたたいて確認する。緩みがない場合は澄んだよく響く音がし、緩みがある場合は濁った音がする。

2. 以下の部品を締め付けます。
   • スポーク
   スポークニップルレンチ "1" を使用して締付ける。

	スポークニップルレンチ 90890-01521
	スポーク 3 Nm (0.3 kg・m)

要　点

• 1 回の締付けは半回転（180 °）以上回さない。
• ならし走行後の増締めはニップルの初期ゆるみが無くなるまで行う。
• 増締めは一度に行わず、少しずつ数回に分けて行う。

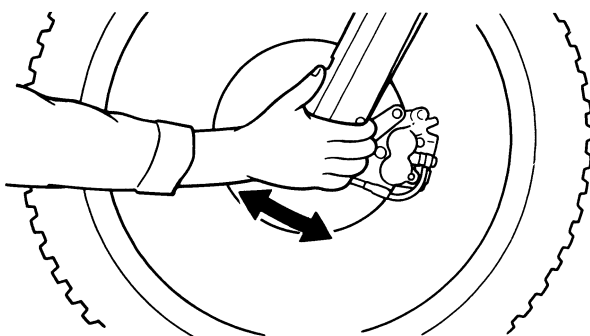
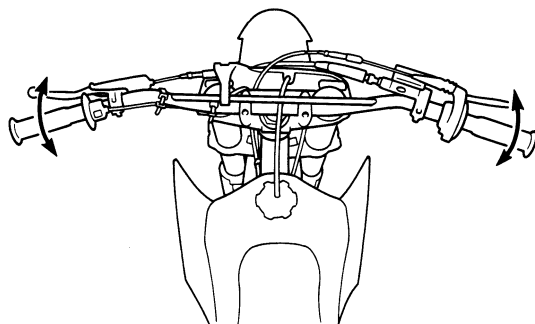
ホイール点検

1. 以下の点検をします。
   • ホイール振れ
   フロントホイールを浮かせて、ゆっくり回して異常な振れがないか点検します。
   異常な振れ→交換

2. 以下の点検をします。
   • ベアリング
   タイヤの両端に手をかけて動かし、ホイールベアリングを点検します。
   がた、異音、回転不良→交換

ステアリング点検、調整

1. エンジン下部にスタンドを置いて、前輪を浮かせます。

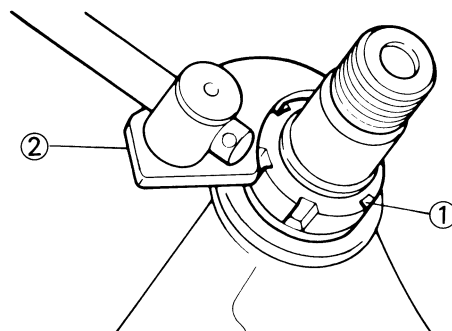
⚠警 告

車体はしっかりと支持して、転倒する危険がないようにしてください。

2. 以下の点検をします。
   - ステアリングのがた
     フロントフォークを持ち、上下、前後に動かしてがたがないか点検します。
     がた→調整

3. 以下の点検をします。
   - ステアリングの動き
     左右にステアリングを切って、スムーズに動くか、引っ掛かりがないか点検します。
     引っ掛かり→調整

4. 以下の部品を取外します。
   - ナンバープレート
   - ハンドルバー
   - アッパーブラケット
5. 以下の部品をゆるめます。
   - ステアリングナット "1"

要　点

ステアリングナットレンチ "2" を使用してゆるめる。

	ステアリングナットレンチ 90890-01403

6. 以下の部品を締付けます。
   - ステアリングナット "1"

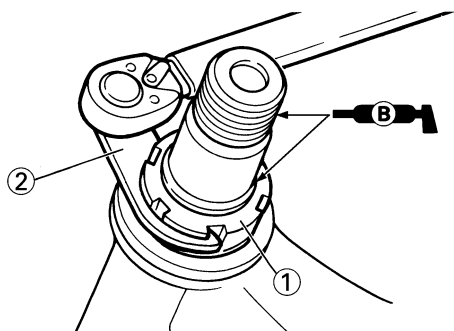
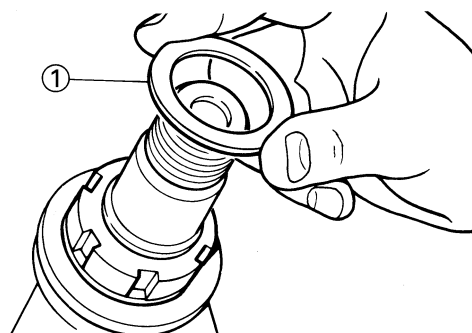
	ステアリングナット 7 Nm (0.7 kg・m)

要　点

- ステアリングステムのネジ部にヤマハグリース B を塗布して組付ける。
- ステアリングナットレンチ "2" を使用して締付ける。
- トルクレンチはステアリングナットレンチに対して、直角に取付け使用する。
- ステアリングナットを 38 Nm (3.8 kg・m) で締付けた後、一度ゆるめ、それから 7 Nm (0.7 kg・m) で締付ける。
- ギャップ走行時、ブレーキング時にステアリング回りから異音が発生する場合は、ステアリングナットの調整を行う。

⚠警 告

規定トルクを超えて締付けないこと。ステアリング作動不良の原因となる。

	ステアリングナットレンチ 90890-01403

7. 調整後、ステアリングの点検を行います。
8. 以下の部品を組付けます。
   - ワッシャー "1"

9. 以下の部品を組付けます。
   - アッパーブラケット "1"

	アッパーブラケット 21 Nm (2.1 kg・m)

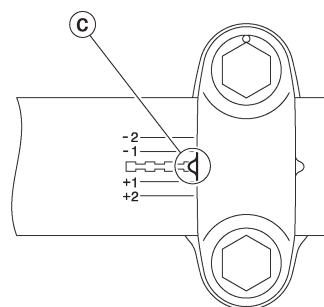
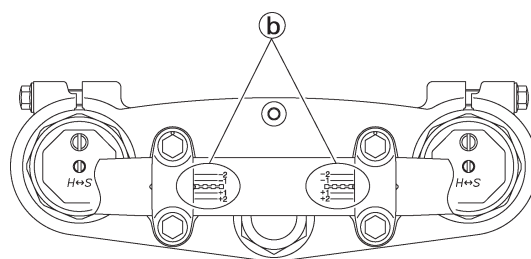
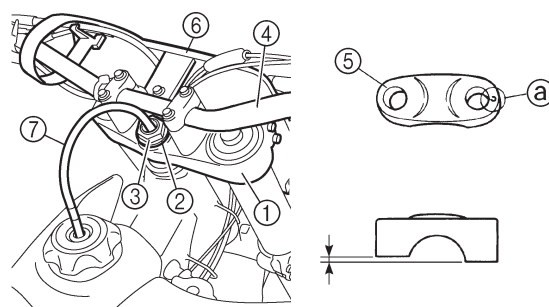
   - ワッシャー "2"
   - ステアリングステムナット "3"

	ステアリングステムナット 145 Nm (14.5 kg・m)

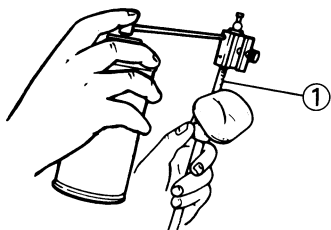
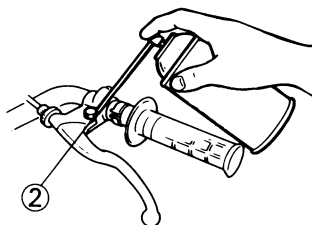
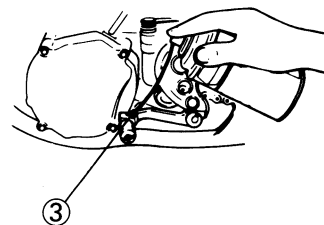
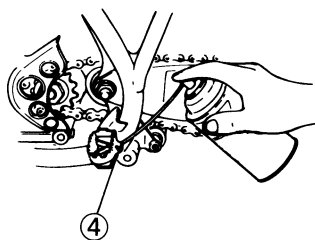
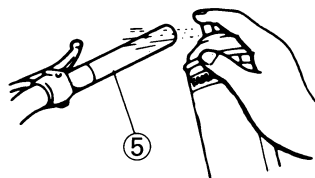
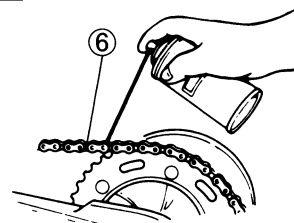
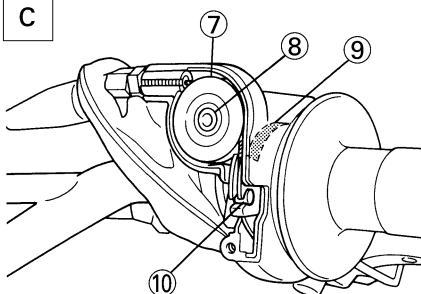
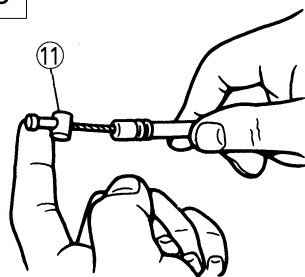
   - ハンドルバー "4"
   - ハンドルバーアッパーホルダー "5"

	ハンドルバーアッパーホルダー 28 Nm (2.8 kg・m)

   - ナンバープレート "6"

	ナンバープレート 7 Nm (0.7 kg・m)

要　点

- ハンドルバーアッパーホルダーはポンチマーク "a" がある方を前側にして組付ける。
- ハンドルバーは左右のマーク "b" が左右同じになるように組付ける。
- ハンドルバーはマークがハンドルバーアッパーホルダーの突起部 "c" と図のようになるように組付ける。
- ハンドルバーアッパーホルダーの締付けは前側より行い、次に後側を締付ける。
- フューエルタンクキャップのブリーザーホース "7" 先端をステアリングステムの孔に差込む。

車体各部の給油

1. すべてのケーブル類 (ケーブルインジェクター使用)
2. クラッチレバーピボット部
3. シフトペダルピボット部
4. フットレストピボット部
5. スロットルグリップ摺動部
6. ドライブチェーン
7. スロットルローラーケーブルガイド部
8. スロットルローラー摺動部
9. チューブガイドケーブル巻取り部
10. スロットルケーブルエンド部
11. クラッチケーブルエンド部

A. ヤマルーブスーパー防錆潤滑浸透剤
B. ヤマルーブスーパーチェーンオイル（ドライタイプ)、ヤマルーブスーパーチェーンオイル（ウェットタイプ)
C. ヤマルーブスーパーワイヤーグリース

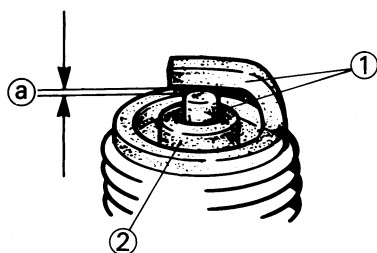
電装

スパークプラグ点検

1. 以下の部品を取外します。
   - スパークプラグ
2. 以下の点検をします。
   - スパークプラグ電極回り "1"
     焼損のあるもの→交換
     汚れ、堆積物のあるもの→プラグクリーナー、ワイヤーブラシ等で清掃
   - 絶縁碍子 "2" の色
     淡いきつね色が正常です。
     第 7 章ーセッティング編参照
   - プラグギャップ "a"

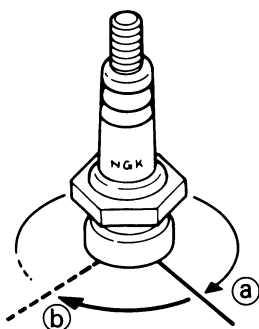
	プラグギャップ 0.5–0.6 mm

規定値外→側方電極を曲げて調整

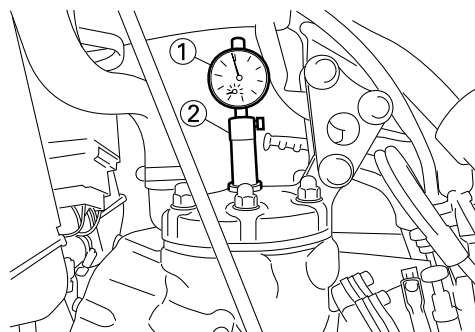
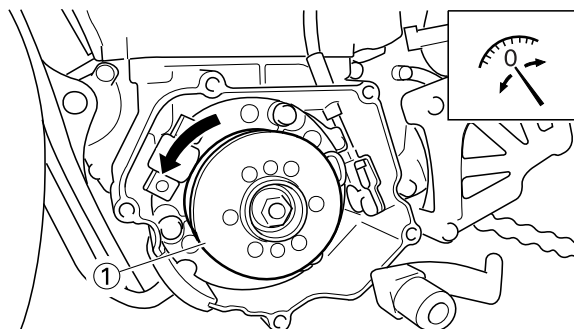
要　点
低回転で長時間走行すると、絶縁碍子の色はエンジン、キャブレターが正常でも黒くなる。

3. 以下の部品を組付けます。
   - スパークプラグ

	スパークプラグ 20 Nm (2.0 kg・m)

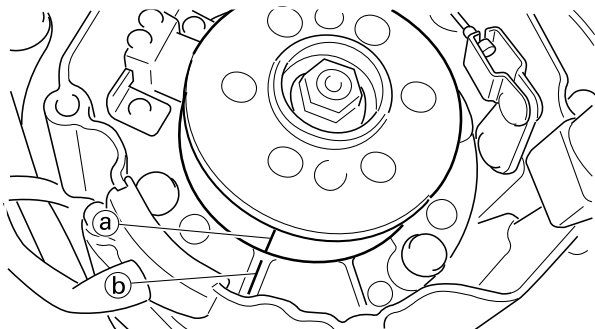
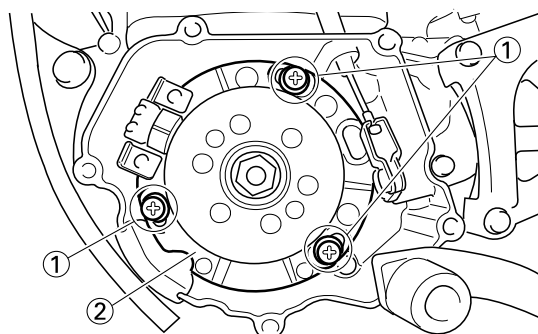
指先で一杯に締付けて "a" から規定のトルクで "b" まで締付けます。

注 意
規定の締付トルクを超えて締付けないこと。

点火時期点検

1. 以下の部品を取外します。
   - フューエルタンク
     第 4 章ーシート、フューエルタンク、サイドカバーの項目参照
   - 左クランクケースカバー
   - スパークプラグ
2. 以下のツールを取付けます。
   - ダイヤルゲージ "1"
   - ダイヤルゲージスタンド "2"

	ダイヤルゲージ＆スタンドセット 90890-01252

3. ローター "1" を反時計回転方向に回し、ピストンを上死点（ダイヤルゲージの針の回転方向が変る点）に合わせます。

4. ダイヤルゲージの目盛を "0" にセットします。
5. 上死点より、ローターを時計回転方向に点火時期分回します。（ダイヤルゲージで読み取ります。）

	点火時期 B.T.D.C 0.18 mm

6. 以下の点検をします。
   - 点火時期
     ローター合マーク "a" とステーター合マーク "b" が一致しているか点検します。
     一致していない→調整

7. 以下の調整をします。
 - 点火時期
   ステーター取付スクリュー "1" をゆるめ、ステーター "2" を動かし、ステーター合マークをローター合マークに合わせます。

8. 以下の部品を締付けます。
 - ステーター取付スクリュー

	ステーター取付スクリュー 7 Nm (0.7 kg・m)

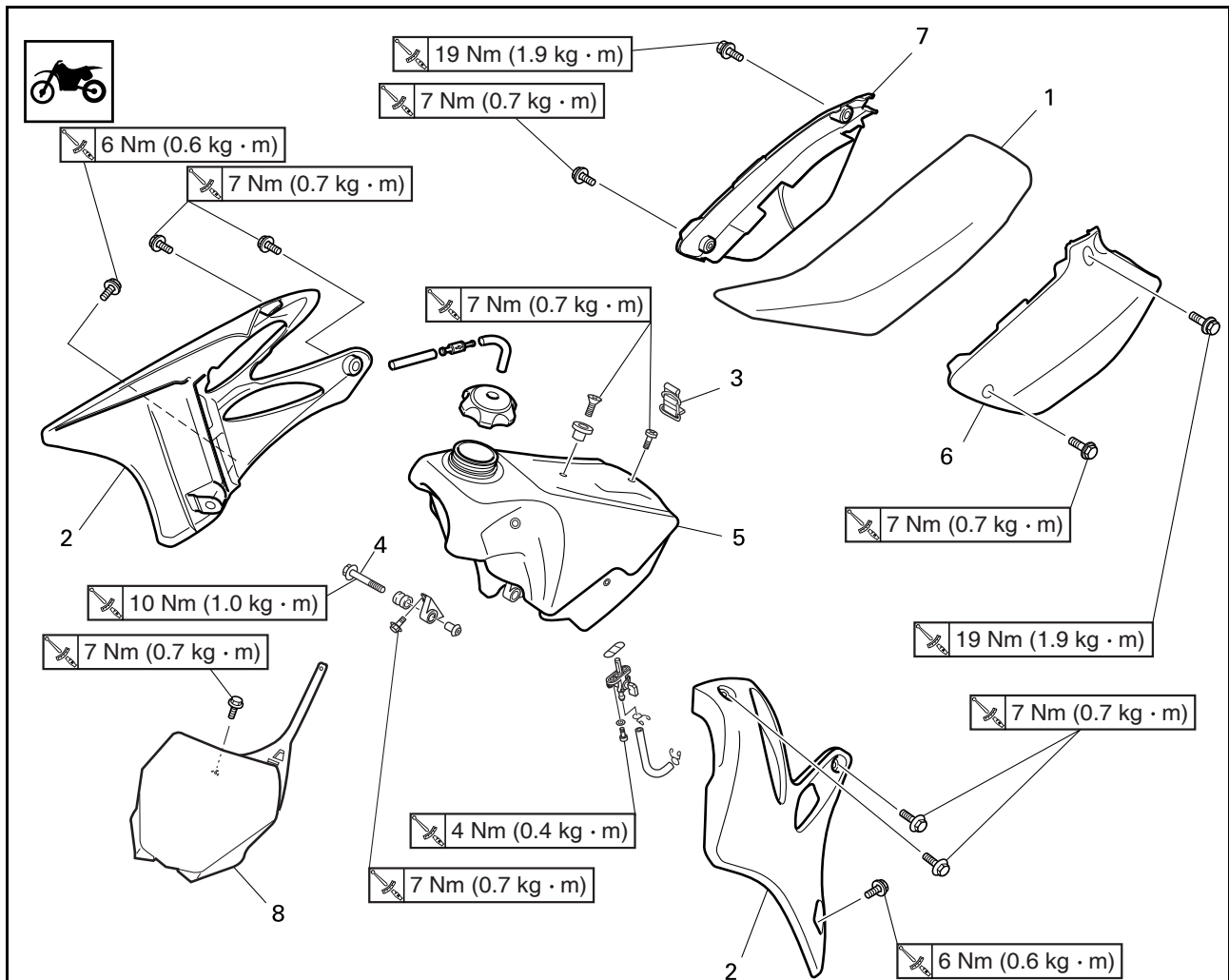
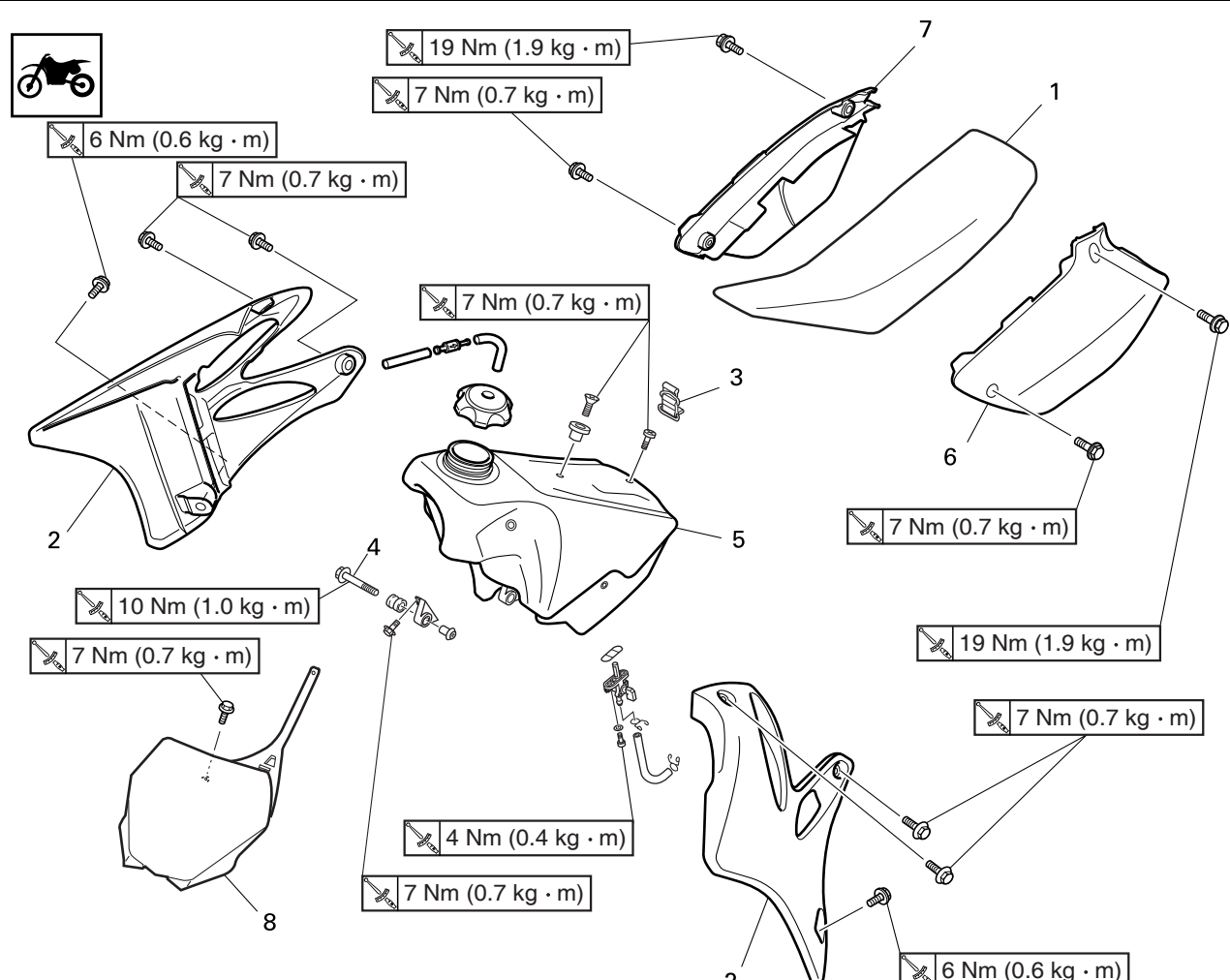
9. 以下の確認をします。
 - 点火時期
   点火時期の再確認をします。

エンジン編

要　点

この項目は、ヤマハモーターサイクルの整備の基本的な知識や技能を有する人 (販売店、整備業者) を対象として作成しています。整備上の一般知識及び技能のない人は、このマニュアルだけで点検、調整、分解、組立てなどを行わないでください。整備上のトラブル及び機械破損の原因となることがあります。

シート、フューエルタンク、サイドカバー

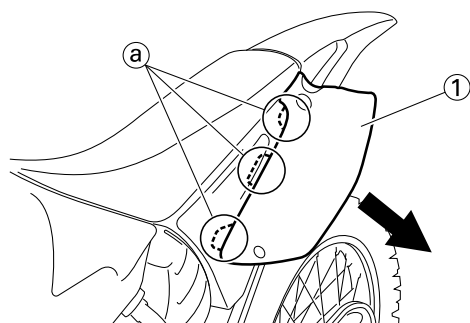
シート、フューエルタンク、サイドカバーの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	フューエルコックを OFF にする		
	フューエルホースを取外す		
1	シート	1	
2	左、右エアースクープ	左右各 1	
3	タンクフィッティングバンド	1	フューエルタンク側で取外す
4	フューエルタンク取付ボルト	2	
5	フューエルタンク	1	
6	左サイドカバー	1	取外しの項目参照
7	右サイドカバー	1	取外しの項目参照

手順	作業名／部品名	個数	備考
8	ナンバープレート	1	取外しの項目参照

4

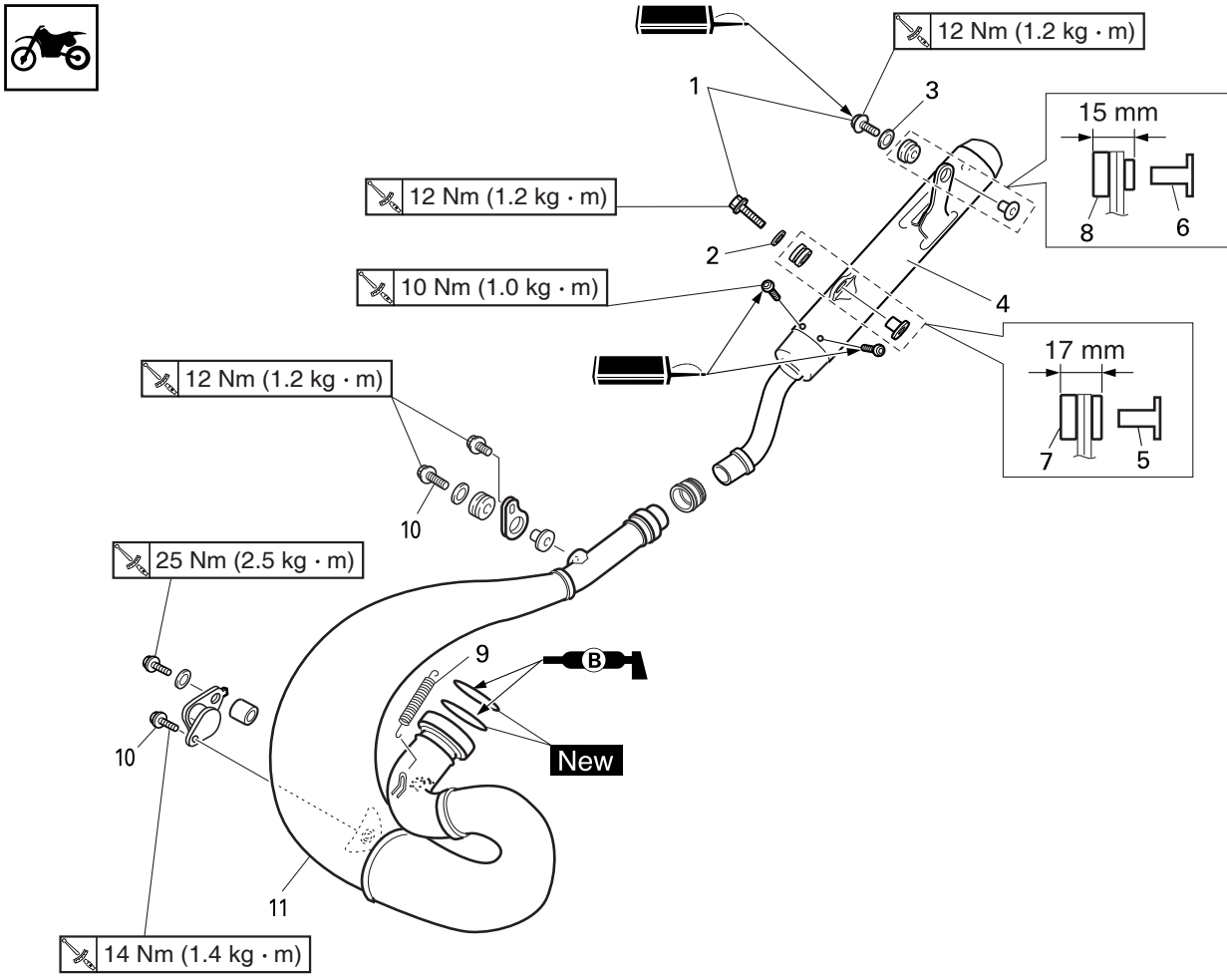
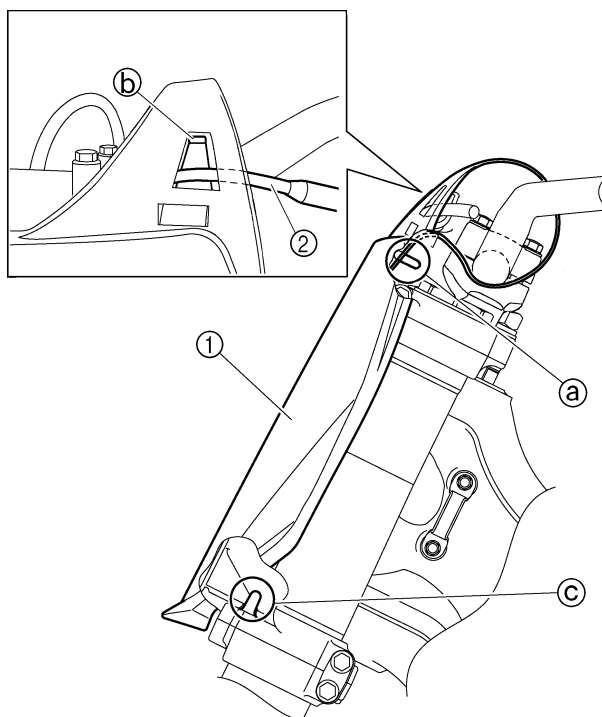
サイドカバー取外し

1. 以下の部品を取外します。
   - サイドカバー取付ボルト
   - 左、右サイドカバー "1"

要　点

サイドカバーのつめ部 "a" がエアークリーナーケースに差込まれているので、下側へ引抜いて取外す。

ナンバープレート取外し

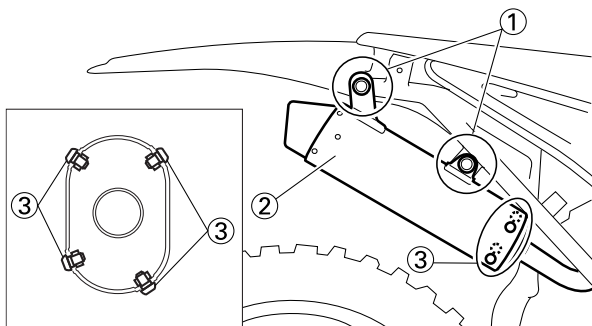
1. 以下の部品を取外します。
   - ナンバープレート取付ボルト
   - ナンバープレート "1"

要　点

- ナンバープレートのバンドが突起部 "a" に差込まれているので、抜いてから取外す。
- ナンバープレートのケーブルガイド "b" からクラッチケーブル "2" を取外す。
- ナンバープレートがロワーブラケットの突起部 "c" に差込まれているので、上側へ引抜いて取外す。

エキゾーストパイプ、サイレンサー

エキゾーストパイプ、サイレンサーの取外し

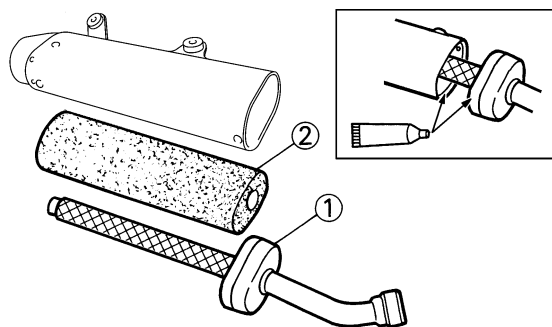
手順	作業名／部品名	個数	備考
	右サイドカバー		シート、フューエルタンク、サイドカバー参照
1	サイレンサー取付ボルト	2	
2	ワッシャー（ø=26 mm）	1	
3	ワッシャー（ø=22 mm）	1	
4	サイレンサー	1	
5	カラー（L=15.5 mm）	1	
6	カラー（L=13.5 mm）	1	
7	グロメット（前）	1	
8	グロメット（後）	1	
9	テンションスプリング	2	
10	エキゾーストパイプ取付ボルト	2	
11	エキゾーストパイプ	1	

ファイバー交換

1. 以下の部品を取外します。
   - 右サイドカバー
   - サイレンサー取付ボルト "1"
   - サイレンサー "2"
   - ファイバー取付ボルト "3"

2. 以下の部品を取外します。
   - インナーパイプ "1"
3. 以下の部品を交換します。
   - ファイバー "2"
4. 以下の部品を組付けます。
   - インナーパイプ

要　点

ヤマハボンド No.1215 相当のシリコンシール剤を図の位置にすき間のないように塗布する。

	ヤマハボンド No.1215 90890-85505

5. 以下の部品を組付けます。
   - ファイバー取付ボルト "1"

	ファイバー取付ボルト 10 Nm（1.0 kg・m）

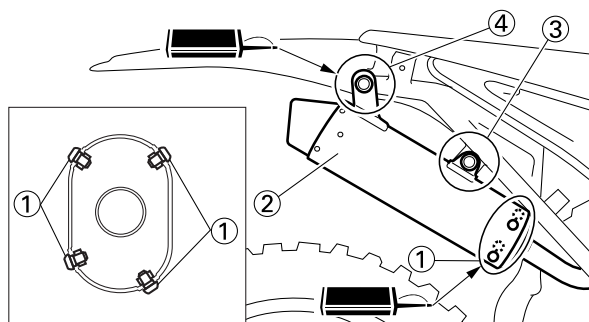
   - サイレンサー "2"
   - サイレンサー前側取付ボルト "3"

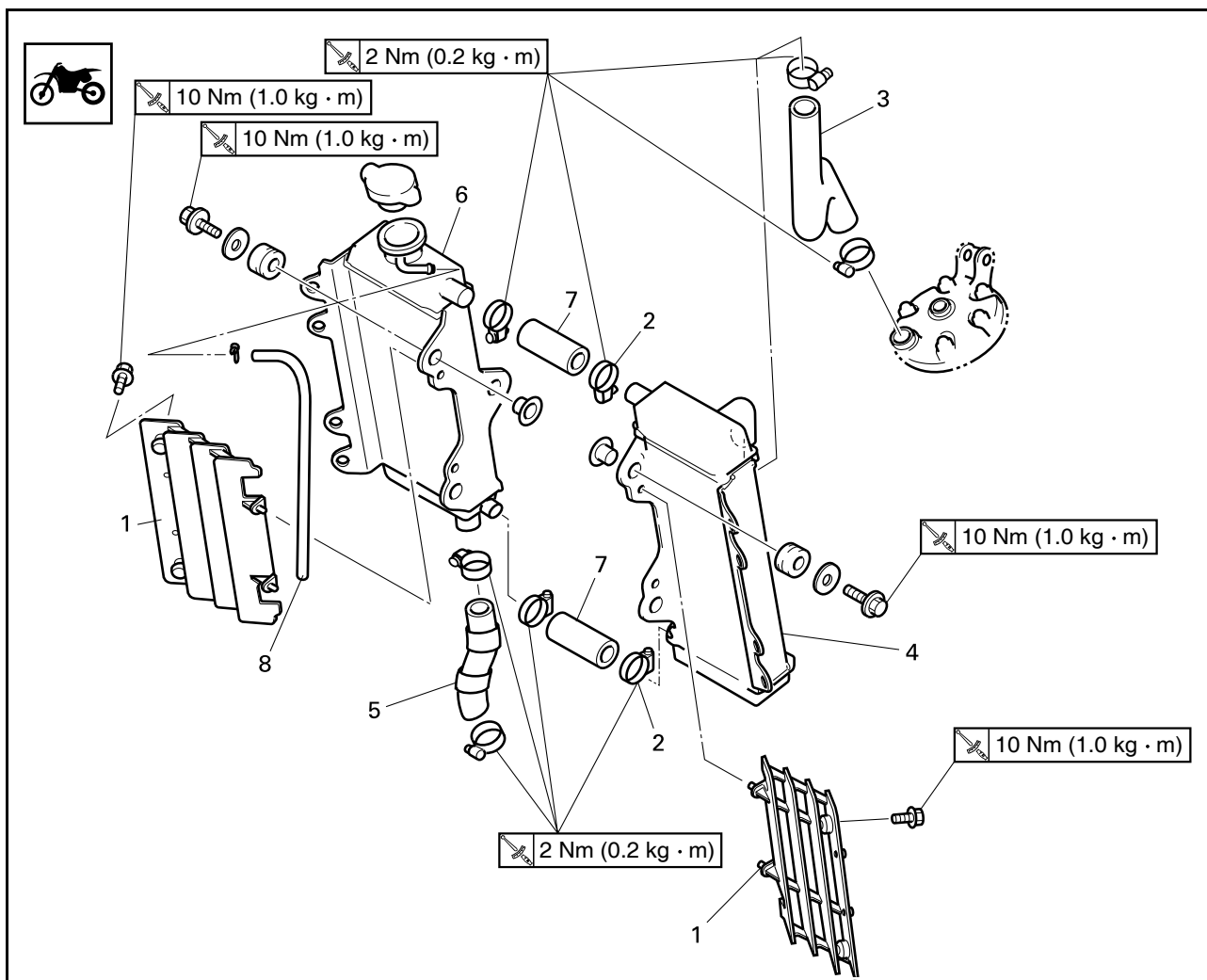
	サイレンサー前側取付ボルト 12 Nm（1.2 kg・m）

   - サイレンサー後側取付ボルト "4"

	サイレンサー後側取付ボルト 12 Nm（1.2 kg・m）

   - 右サイドカバー

	右サイドカバー取付ボルト 7 Nm（0.7 kg・m）

ラジエター

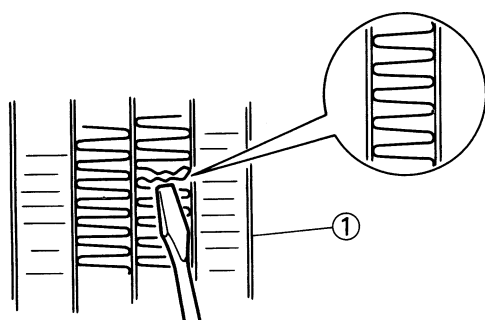
ラジエターの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	冷却水を抜く		第 3 章ー冷却水の交換参照
	シート、フューエルタンク		シート、フューエルタンク、サイドカバー参照
1	ラジエターガード	2	
2	クランプ（ラジエターホース 2）	2	ゆるめる
3	ラジエターホース 1	1	
4	左ラジエター	1	
5	ラジエターホース 4	1	
6	右ラジエター	1	
7	ラジエターホース 2	2	
8	ラジエターブリーザーホース	1	

取扱い上の注意

⚠警 告

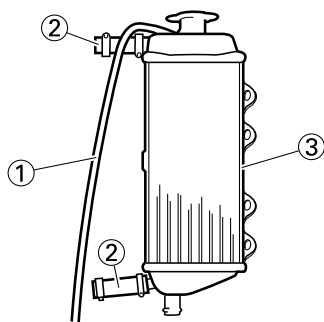
- **エンジン停止直後は冷却水が高温のためラジエターの取外し、点検はエンジンが冷えてから行うこと。**
- **冷却水温度が 100 ℃以上あると思われるときはラジエターキャップを取外さないこと。**

ラジエター点検

1. 以下の点検をします。
   - ラジエター "1"
     ラジエターコアの詰り→後方よりエアーを吹いて清掃
     ラジエターフィンの曲り→修正

ラジエター組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - ラジエターブリーザーホース "1"
   - ラジエターホース 2"2"

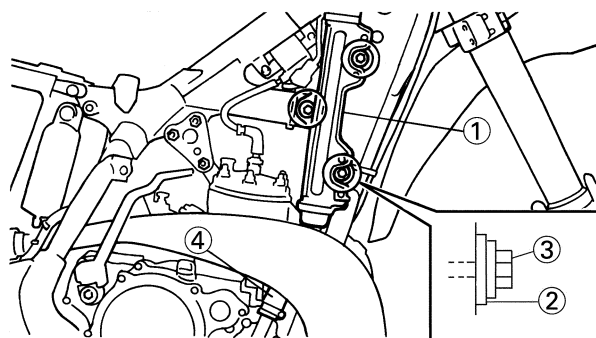
	ラジエターホース 2 2 Nm (0.2 kg・m)

右ラジエター "3" に組付けます。

2. 以下の部品を組付けます。
   - 右ラジエター "1"
   - ワッシャー "2"
   - 右ラジエター取付ボルト "3"

	右ラジエター取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

   - ラジエターホース 4"4"

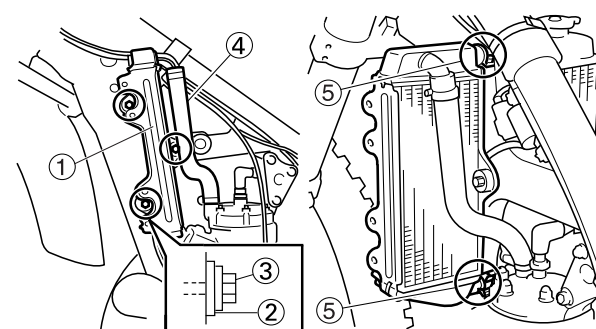
	ラジエターホース 4 2 Nm (0.2 kg・m)

第 2 章ーケーブル、ワイヤー、パイプ通し図参照

3. 以下の部品を組付けます。
   - 左ラジエター "1"
   - ワッシャー "2"
   - 左ラジエター取付ボルト "3"

	左ラジエター取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

   - ラジエターホース 1"4"

	ラジエターホース 1 2 Nm (0.2 kg・m)

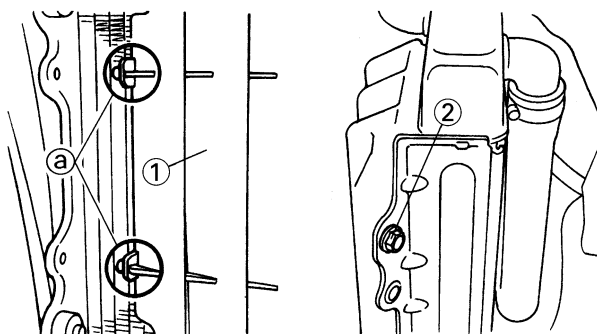
第 2 章ーケーブル、ワイヤー、パイプ通し図参照

4. 以下の部品を締付けます。
   - クランプ（ラジエターホース 2）"5"

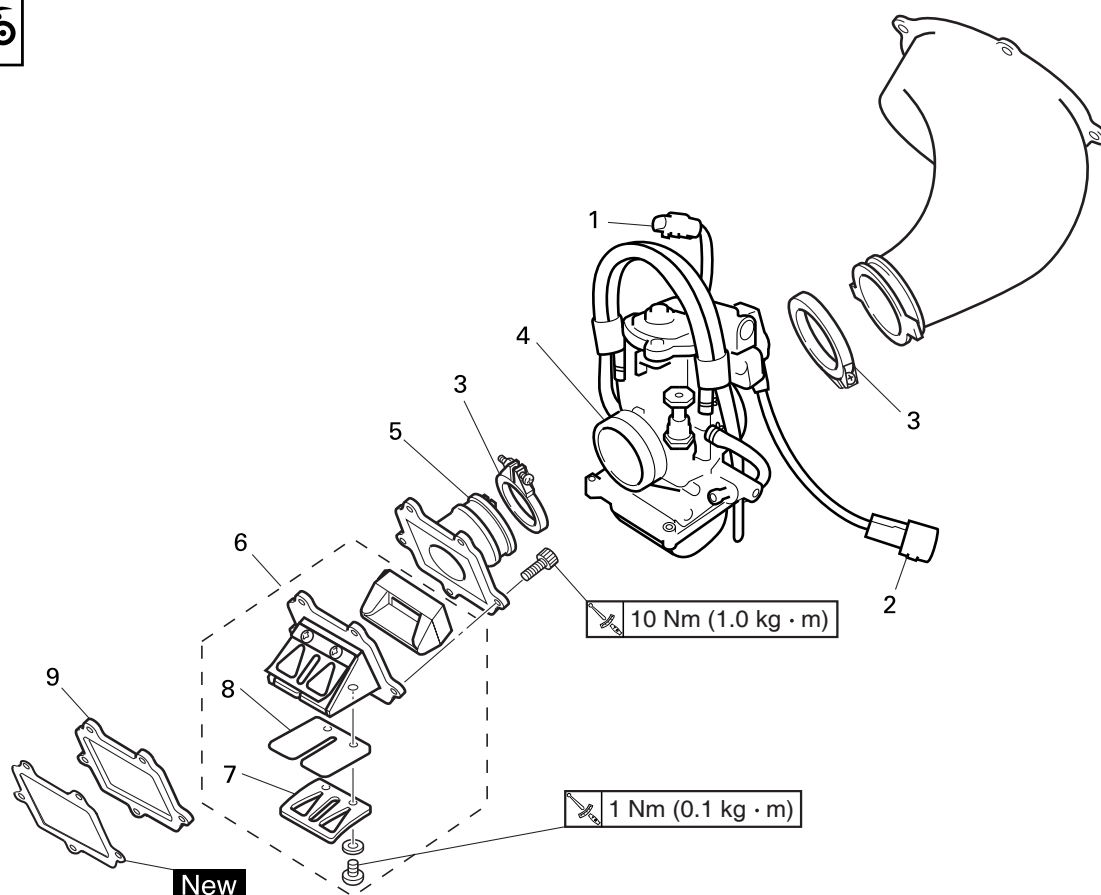
	クランプ（ラジエターホース 2） 2 Nm (0.2 kg・m)

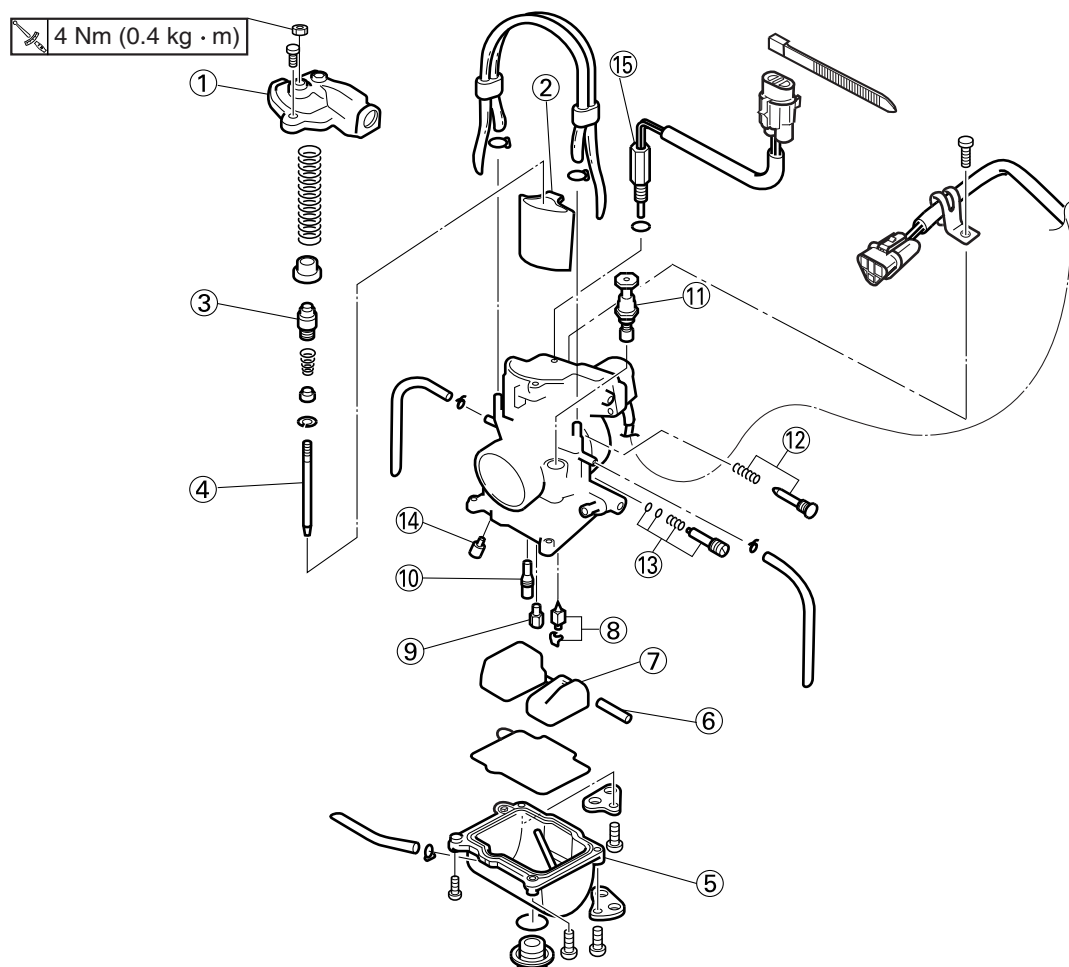
5. 以下の部品を組付けます。
 • ラジエターガード "1"
 • ラジエターガード取付ボルト "2"

	ラジエターガード取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

要　点

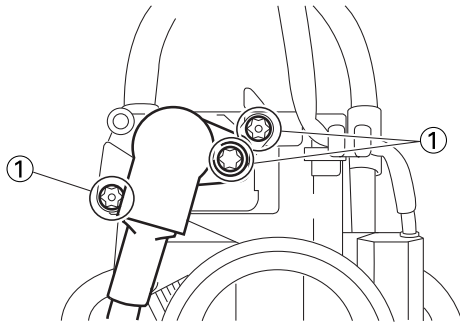
内側フック部 "a" を先にラジエターにはめる。

キャブレター、リードバルブ

キャブレター、リードバルブの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	フューエルタンク		シート、フューエルタンク、サイドカバー参照
1	ソレノイドバルブリード線カプラー	1	接続を外す
2	スロットルポジションセンサーリード線カプラー	1	接続を外す
3	クランプ(キャブレタージョイント)	2	クランプをゆるめる
4	キャブレターアッセンブリー	1	
5	キャブレタージョイント	1	
6	リードバルブアッセンブリー	1	
7	リードバルブストッパー	2	
8	リードバルブ	2	
9	リードバルブプレート	1	

キャブレターの分解

手順	作業名／部品名	個数	備考
1	ミキシングチャンバートップ	1	
2	スロットルバルブ	1	取外しの項目参照
3	ニードルホルダー	1	
4	ジェットニードル	1	
5	フロートチャンバー	1	
6	フロートピン	1	
7	フロート	1	
8	ニードルバルブ	1	
9	メインジェット	1	
10	パイロットジェット	1	
11	スタータープランジャー	1	
12	スロットルストップスクリュー	1	
13	パイロットエアースクリュー	1	取外しの項目参照
14	パワージェット	1	
15	ソレノイドバルブ	1	

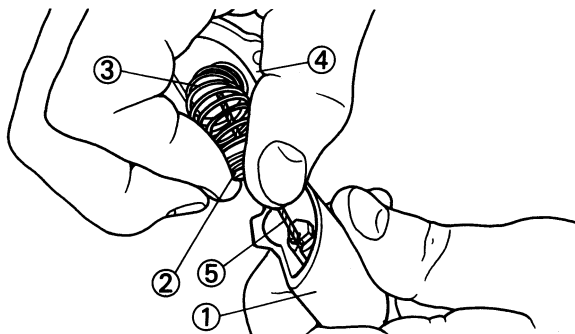
取扱い上の注意

注 意

性能低下の原因となりますので、スロットルポジションセンサーの故障などによる部品交換時以外、スロットルポジションセンサー取付スクリュー "1" はゆるめないこと。

スロットルバルブ取外し

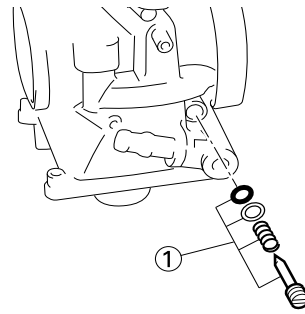
1. 以下の部品を取外します。
   * スロットルバルブ "1"
   * リング "2"
   * スロットルバルブスプリング "3"
   * ミキシングチャンバートップ "4"
   * スロットルケーブル "5"

要 点

スロットルバルブスプリングを圧縮し、スロットルバルブよりスロットルケーブルを取外す。

パイロットエアースクリュー取外し

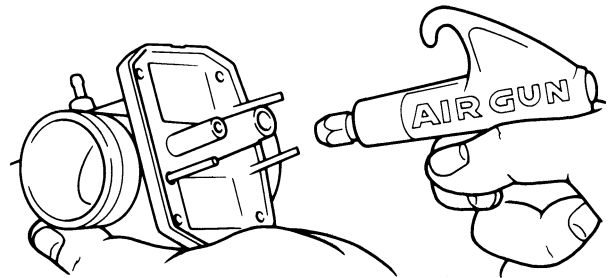
1. 以下の部品を組付けます。
   * パイロットエアースクリュー "1"

要 点

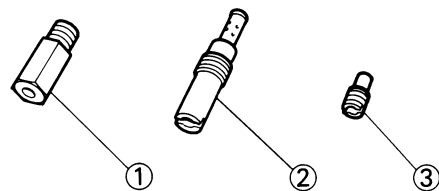
スロットル低開度時（スロー系）の燃料流量を最適に保つため、標準（出荷時）のパイロットエアースクリュー戻し回転数が個々の車輌で異なります。パイロットエアースクリューの分解前にパイロットエアースクリューを軽く一杯に締込み、その締込んだ回転数を各自の車輌の標準戻し回転数として記録しておく。

キャブレター清掃

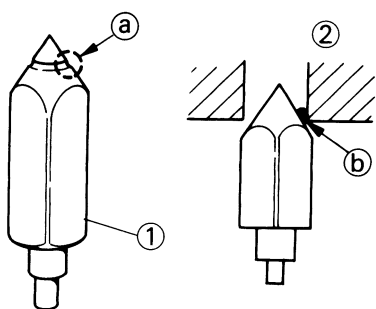
1. 以下の部品にエアーを通します。
   * エアー通路
   * 燃料通路

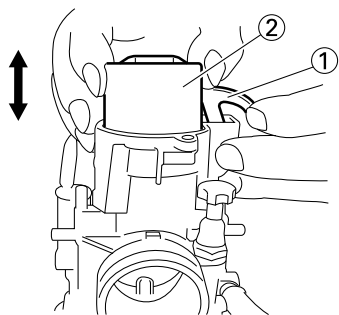
要 点

針金等を使用して清掃しない。

2. 以下の部品にエアーを通します。
   * メインジェット "1"
   * パイロットジェット "2"
   * パワージェット "3"

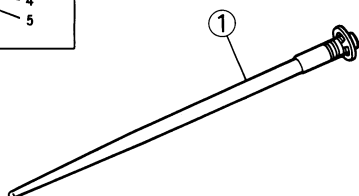
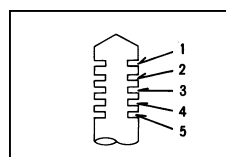
要 点

針金等を使用して清掃しない。

ニードルバルブ点検

1. 以下の点検をします。
   * ニードルバルブ "1"
   * バルブシート "2"
     バルブに傷、段付摩耗 "a" のあるもの→交換
     バルブとバルブシート間にゴミ "b" のあるもの→清掃

スロットルバルブ点検

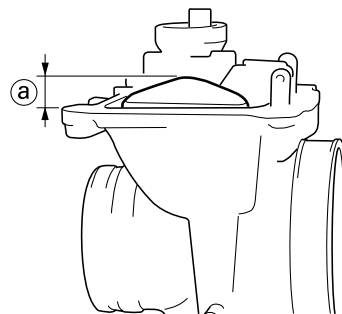
1. 以下の点検をします。
   - スロットルバルブの動き
     レバー "1" を引き上げた状態で、スロットルバルブ "2" をキャブレターに組付け、動きを点検します。
     引っ掛かり→修正または交換

ジェットニードル点検

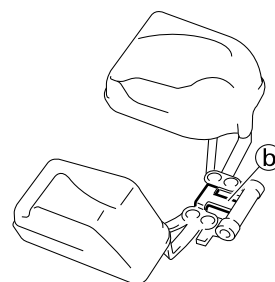
1. 以下の点検をします。
   - ジェットニードル "1"
     曲り、損傷、摩耗→交換
     クリップ溝の摩耗、がた→交換
   - クリップ位置

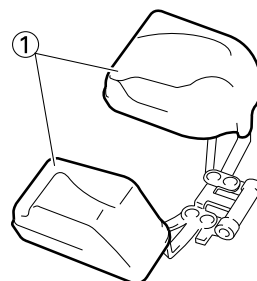
標準クリップ位置 2 段

油面（H 寸法）点検

1. 以下の点検をします。
   - 簡易油面（H 寸法）"a"

要　点

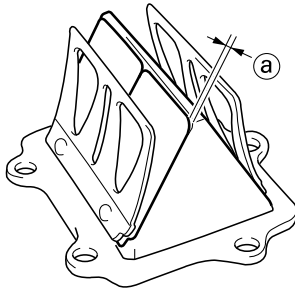
フロートをいったん持ち上げニードルバルブの先端とフロートアームがわずかに触れる位置でボディーとフロート上部の高さを測定する。

簡易油面（H 寸法）"a" 5.5–7.5 mm

規定値以外→フロートアームのベロ部 "b" を曲げて調整する。

フロート点検

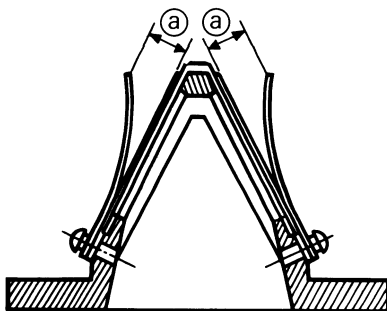
1. 以下の点検をします。
   - フロート "1"
     損傷→交換

リードバルブ点検

1. 以下の点検をします。
   - リードバルブアッセンブリー
     亀裂、損傷→交換
   - リードバルブとシートのすき間 "a"

	すき間限度 "a" 0.2 mm 以下

限度以上→交換

2. 以下の点検をします。
   - リードバルブストッパー高さ "a"

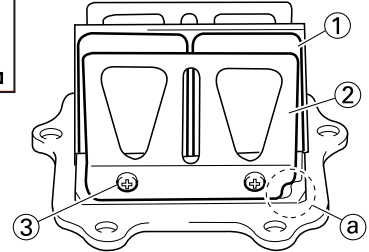
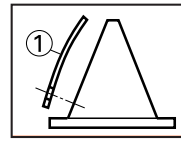
	標準リードバルブストッパー高さ値 "a" 10.3–10.7 mm

標準値以外→交換

リードバルブ組付け

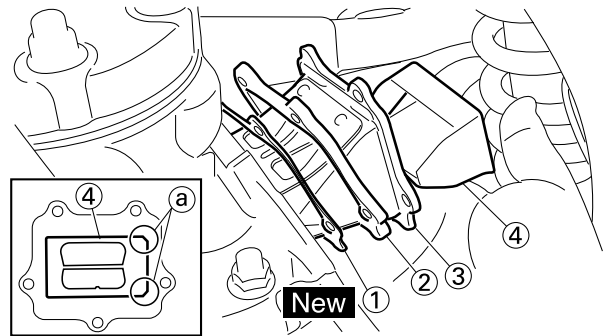
1. 以下の部品を組付けます。
   - リードバルブ "1"
   - リードバルブストッパー "2"
   - リードバルブ取付スクリュー "3"

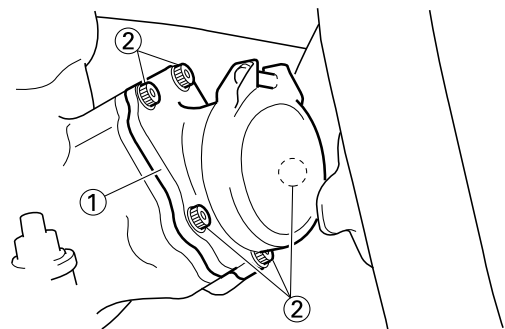
	リードバルブ取付スクリュー 1 Nm (0.1 kg・m)

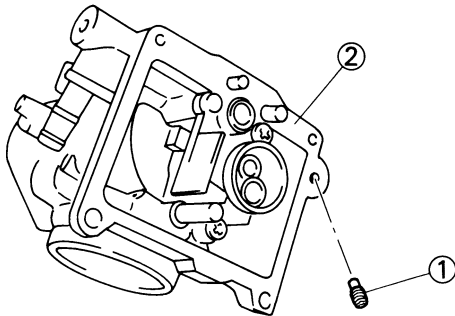
要　点

- リードバルブの反りのある方を図の向きにし、リードバルブ、リードバルブストッパーの切欠き "a" を合わせて組付ける。
- リードバルブ組付け時、リードバルブが反らないように各々のスクリューを徐々に締付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - リードバルブガスケット "1" New
   - リードバルブプレート "2"
   - リードバルブアッセンブリー "3"
   - リードバルブスペーサー "4"

要　点

リードバルブスペーサーの面取り側 "a" を右側にして組付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
   - キャブレタージョイント "1"
   - キャブレタージョイント取付ボルト "2"

	キャブレタージョイント取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

キャブレター組立

1. 以下の部品を組付けます。
   - パワージェット "1"
     キャブレター "2" に組付けます。

2. 以下の部品を組付けます。
   - O リング "1"
   - ソレノイドバルブ "2"
     キャブレターに組付けます。

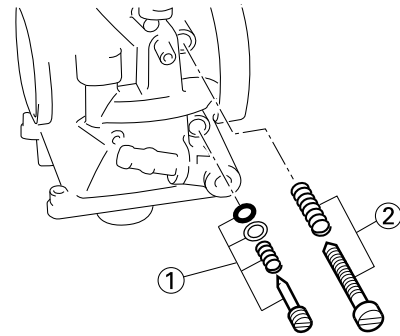
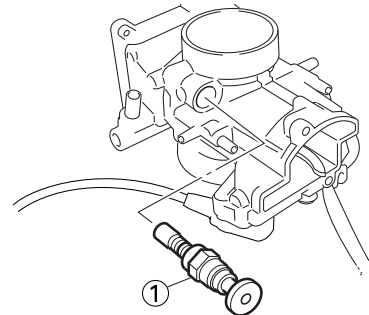
注 意

- **キャブレターへの切粉等の異物混入を防ぐため、ソレノイドバルブ組付け前にソレノイドバルブ本体およびキャブレター側の取付け部をエアーで清掃すること。**
- **ソレノイドバルブネジ部に混合用オイルを塗布して組付けること。**

3. 以下の部品を組付けます。
   - パイロットエアースクリュー "1"
   - スロットルストップスクリュー "2"

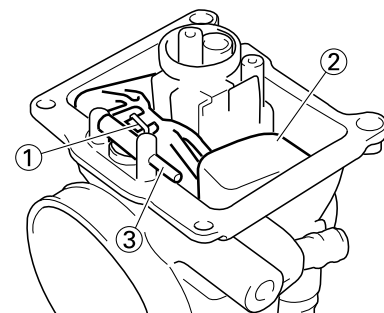
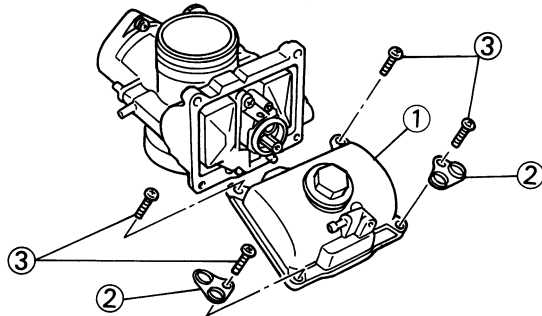
要　点

パイロットエアースクリューを軽く一杯に締込み、分解前に記録した各自の車輌の標準戻し回転数だけ戻す。

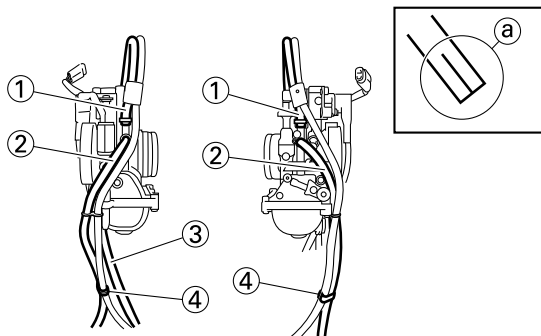
	パイロットエアースクリュー標準戻し回転数 1-1/4（参考標準値）

4. 以下の部品を組付けます。
   - スタータープランジャー "1"

5. 以下の部品を組付けます。
   - パイロットジェット "1"
   - メインジェット "2"

6. 以下の部品を組付けます。
   - ニードルバルブ "1"
   - フロート "2"
   - フロートピン "3"

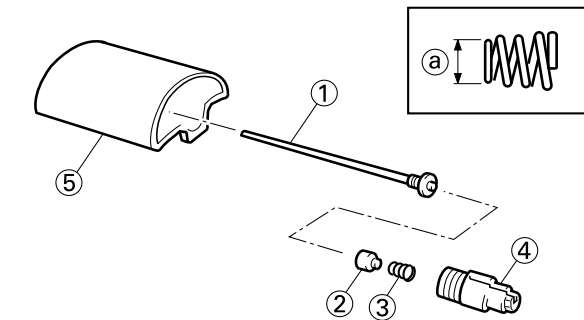
要　点

組付け後、フロートアームの作動を確認する。

7. 以下の部品を組付けます。
   • フロートチャンバー "1"
   • キャブレターブリーザーホースホルダー "2"
   • フロートチャンバー取付スクリュー "3"

8. 以下の部品を組付けます。
   • キャブレターブリーザーホース（L=580 mm）"1"
   • キャブレターブリーザーホース（L=400 mm）"2"
   • オーバーフローホース（L=280 mm）"3"
   • クランプ "4"
   第 2 章－ケーブル、ワイヤー、パイプ通し図参照

要　点

キャブレターブリーザーホース、オーバーフローホースは切込み "a" の無い方をキャブレターに組付ける。

9. 以下の部品を組付けます。
   • ジェットニードル "1"
   • カラー "2"
   • スプリング "3"
   • ニードルホルダー "4"
   スロットルバルブ "5" に組付けます。

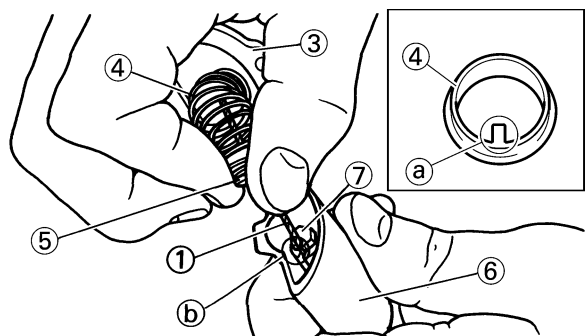
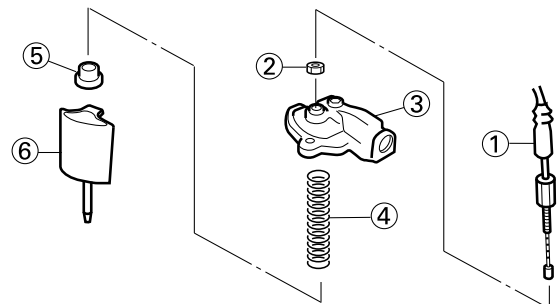
要　点

スプリングは内径が小さい側 "a" をカラーに向けて組付ける。

10. 以下の部品を組付けます。
   • スロットルケーブル "1"
   • スロットルケーブル取付ナット "2"

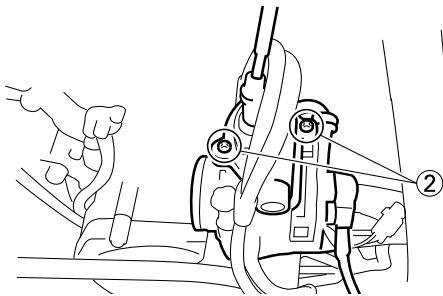
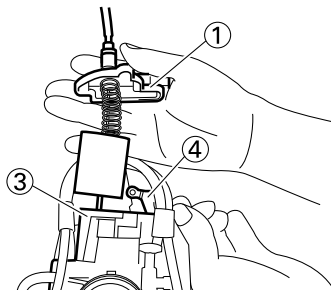
	スロットルケーブル取付ナット 4 Nm (0.4 kg・m)

   • ミキシングチャンバートップ "3"
   • スロットルバルブスプリング "4"
   • リング "5"
   • スロットルバルブ "6"

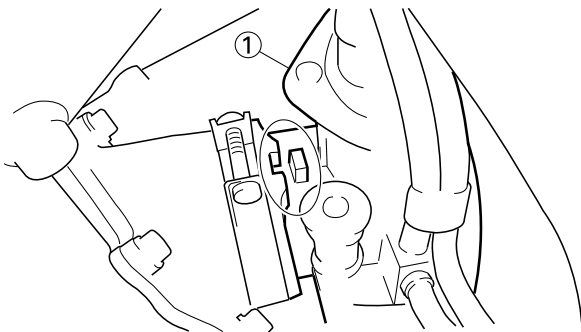
要　点

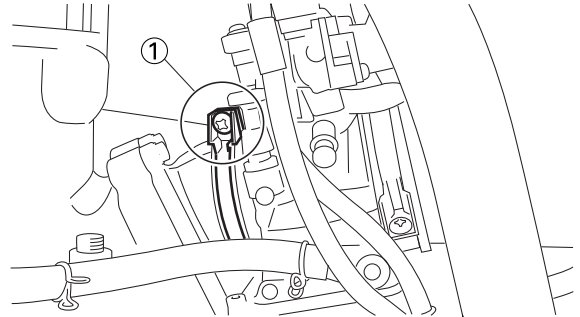
• スロットルバルブスプリングを圧縮して、スロットルバルブにスロットルケーブルを組付ける。
• リングの凸部 "a" をニードルホルダー "7" の溝 "b" に合わせて組付ける。

11.以下の部品を組付けます。
- ミキシングチャンバートップ "1"
- ミキシングチャンバートップ取付スクリュー "2"

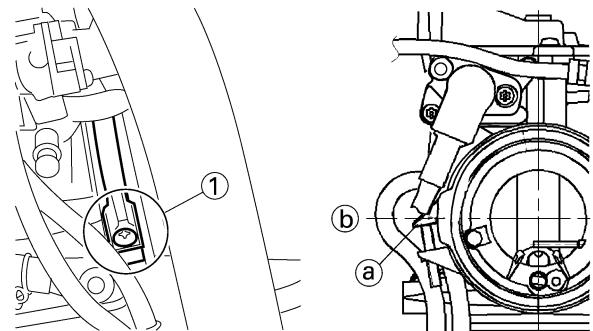
キャブレター "3" に組付けます。

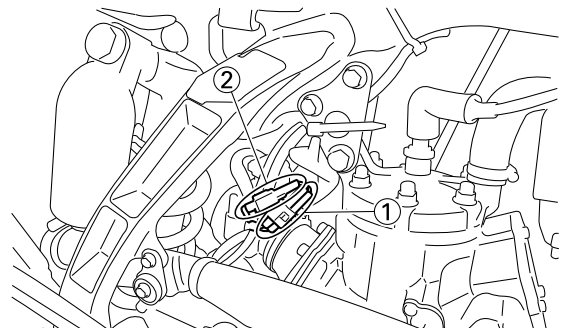
要　点
- レバー "4" を引き上げた状態で、スロットルバルブをキャブレターに入れる。
- 組付け後、スロットルバルブがスムーズに作動するか確認する。

キャブレター組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - キャブレターアッセンブリー "1"

要　点
キャブレター凸部とキャブレタージョイントの凹部を合わせてキャブレターを組付ける。

2. 以下の部品を締付けます。
   - キャブレタージョイントクランプ "1"

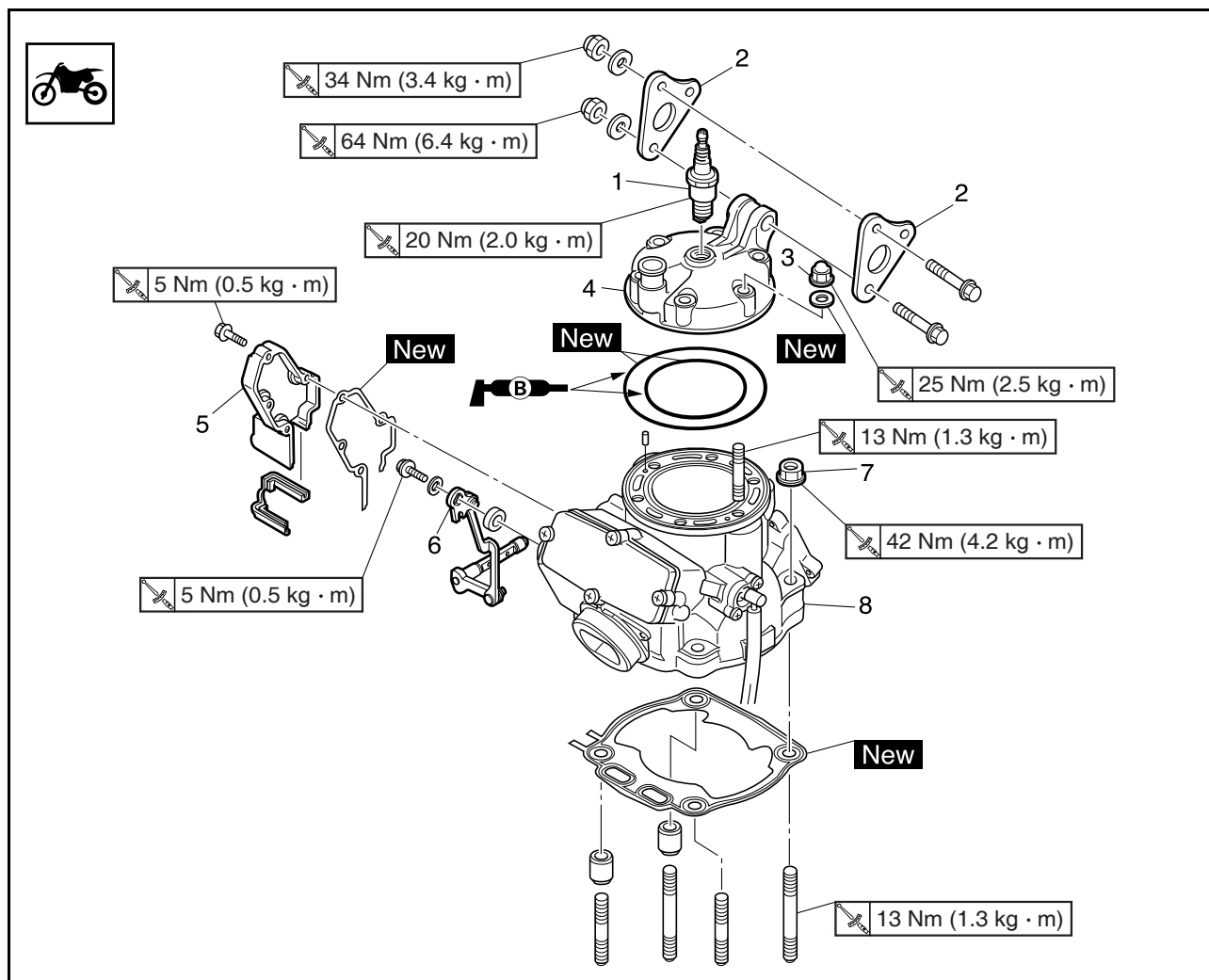
要　点
スクリューは図のようにキャブレタージョイントの上側にして締付ける。

3. 以下の部品を締付けます。
   - エアークリーナージョイントクランプ "1"

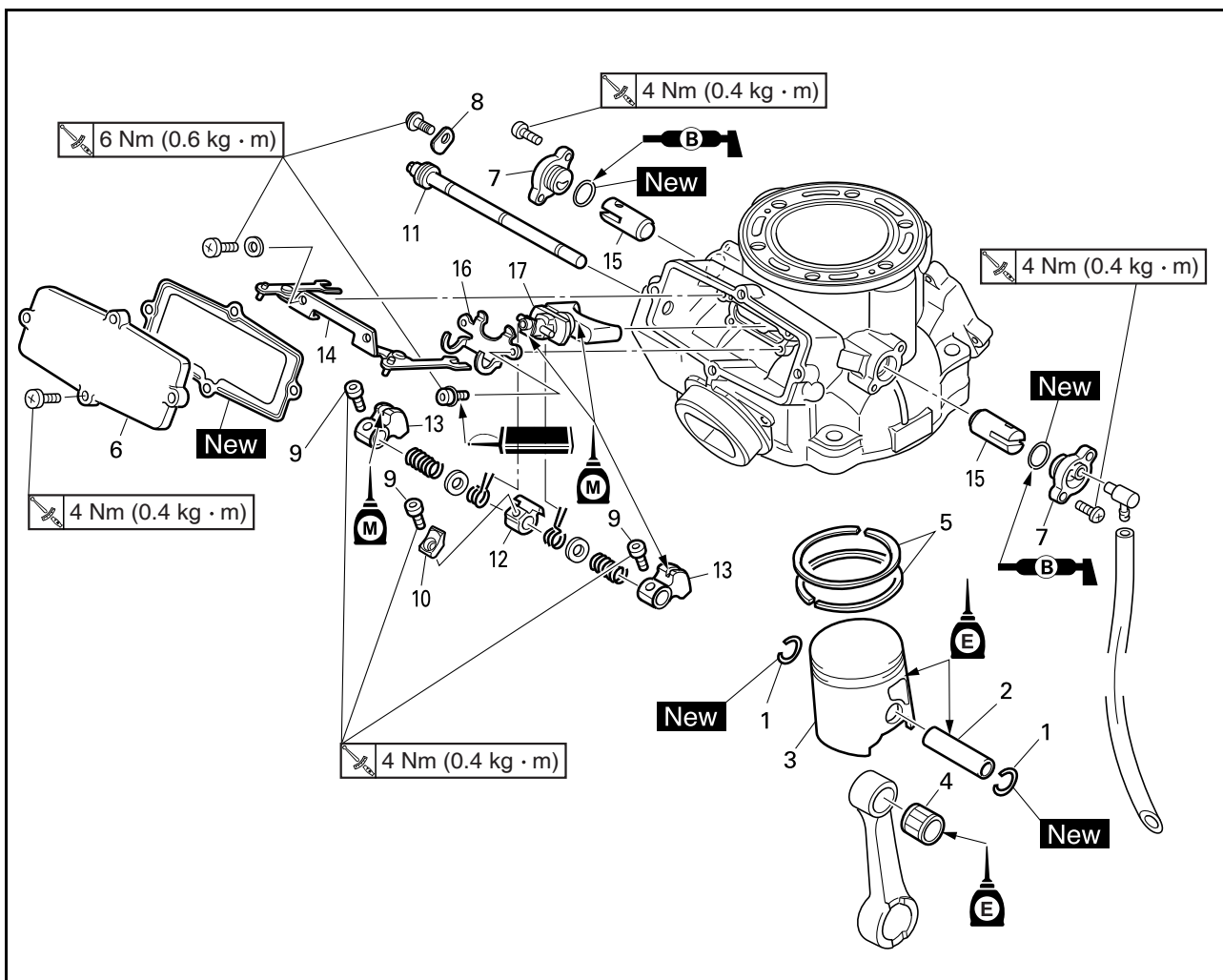
要　点
スクリューの頭 "a" は上端部を図のようにし、キャブレター口径の中心を通る水平ライン "b" と一致するように締付ける。

4. 以下の部品を接続します。
   - スロットルポジションセンサーリード線 "1"
   - ソレノイドバルブリード線 "2"

   第2章ーケーブル、ワイヤー、パイプ通し図参照

5. 以下の調整をします。
   - エンジンアイドリング回転数

   第 3 章ーアイドリング調整の項目参照

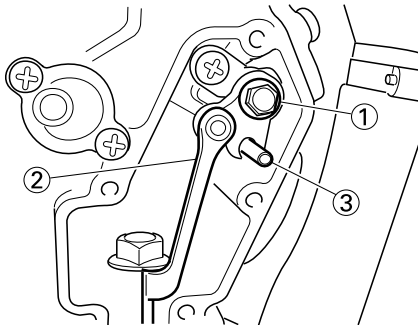
シリンダーヘッド、シリンダー、ピストン

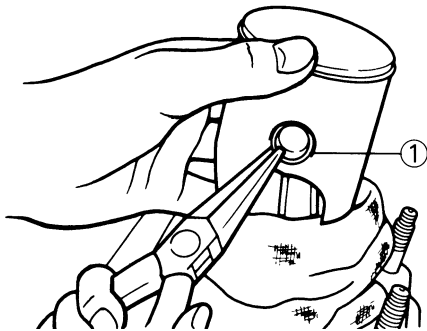
シリンダーヘッド、シリンダーの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	シート、フューエルタンク		シート、フューエルタンク、サイドカバー参照
	エキゾーストパイプ、サイレンサー		エキゾーストパイプ、サイレンサー参照
	ラジエターホース 1		シリンダーヘッド側で取外す
	キャブレター		キャブレター、リードバルブ参照
1	スパークプラグ	1	
2	エンジンブラケット	2	
3	シリンダーヘッド締付ナット	6	2–3 回に分けてゆるめる
4	シリンダーヘッド	1	
5	ハウジングカバー	1	
6	プッシュロッド	1	取外しの項目参照
7	シリンダー締付ナット	4	
8	シリンダー	1	

ピストン、YPVS バルブの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
1	ピストンピンクリップ	2	取外しの項目参照
2	ピストンピン	1	取外しの項目参照
3	ピストン	1	取外しの項目参照
4	ベアリング	1	取外しの項目参照
5	ピストンリング	2	取外しの項目参照
6	バルブカバー	1	
7	サイドホルダー	2	
8	スラストプレート	1	
9	ボルト	3	
10	バルブホルダー 1	1	
11	バルブシャフト	1	
12	リンクレバー	1	
13	プーリー	2	
14	リンクロッド	1	
15	バルブ 2	2	
16	バルブホルダー 2	1	
17	バルブ 1	1	

プッシュロッド取外し
1. 以下の部品を取外します。
- プッシュロッド取付ボルト "1"
- プッシュロッド "2"

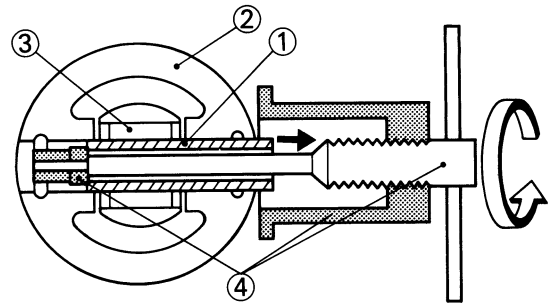
要　点
付属のセットピン "3" を組付け、取付ボルトを外し、プッシュロッドを取外す。

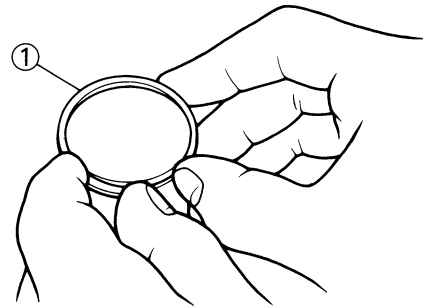
注 意
必ずセットピンを使用すること。セットピンを使用しないと、YPVS 構成部品を損傷する。

ピストン、ピストンリング取外し
1. 以下の部品を取外します。
- ピストンピンクリップ "1"

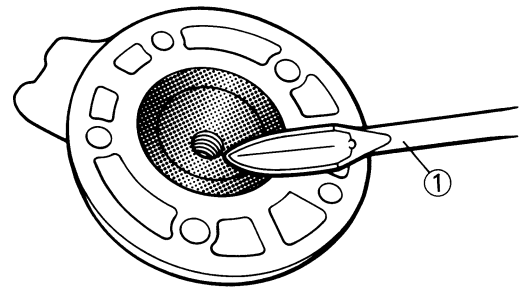
要　点
- ピストンピンクリップをエンジン内に落さないようにウエス等でカバーする。
- ピストンに傷をつけない。

2. 以下の部品を取外します。
- ピストンピン "1"
- ピストン "2"
- ベアリング "3"

注 意
ピストンピンを抜くとき、ハンマー等でたたいてコネクティングロッドに無理な横方向の力を加えないこと。

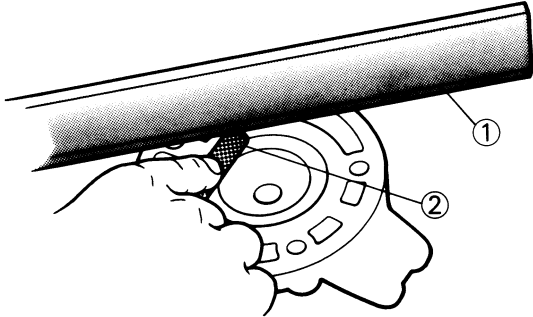
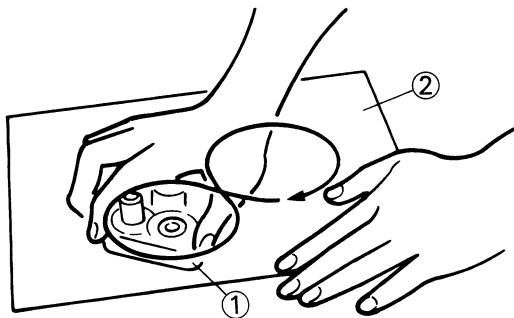
要　点
ピストンピンがかたく引き抜きにくい場合は、ピストンピンプーラーセット "4" を使う。

	ピストンピンプーラーセット 90890-01304

3. 以下の部品を取外します。
- ピストンリング "1"
  ピストンリングの合口を開き、合口の反対方向より取外します。

要　点
ピストンに傷をつけたり、ピストンリングを必要以上に広げて破損させないように注意する。

シリンダーヘッド点検
1. 以下の清掃をします。
- シリンダーヘッド燃焼室のカーボンをスクレッパー "1" で除去します。

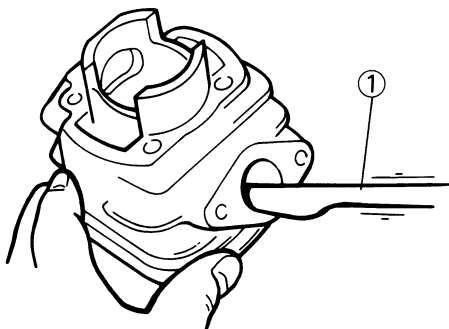
要　点
シリンダーとの合面、プラグネジ部に傷をつけない。

2. 以下の点検をします。
 • シリンダーヘッド合面の歪み
   ストレートエッジ "1"
   シックネスゲージ "2"

	歪み使用限度 0.03 mm

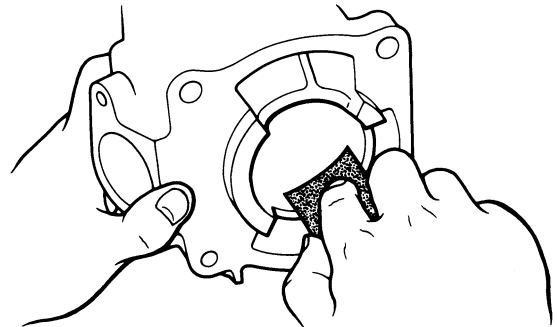
使用限度以上→修正または交換

3. 以下の修正をします。
 • シリンダーヘッド "1"
   定盤に光明丹を塗り、シリンダーヘッドを当て、光明丹の付着した部分に対し、耐水サンドペーパーでその部分を中心に 8 の字に大きく回しながら修正します。
   #400–600 耐水サンドペーパー "2"
   修正できないもの→交換

シリンダー点検

1. 以下の清掃をします。
 • エキゾーストポート（排気孔）のカーボンをスクレッパー "1" で除去します。

要　点

シリンダー内面に傷をつけない。

2. 以下の点検をします。
 • シリンダー内面の傷
   内面の傷、焼付き跡のかるいもの→耐水サンドペーパー（#400–#600）で修正します。
   傷のひどいもの→交換

注 意

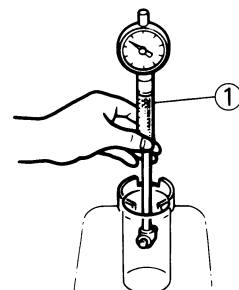
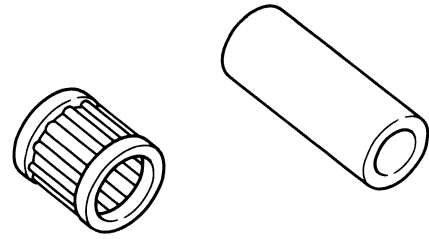
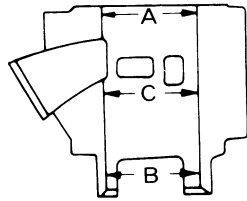
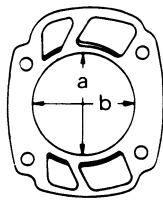
シリンダー内面はセラミックコンポジットメッキ加工されているので、ボーリングはしないこと。

3. 以下の点検をします。
 • シリンダー内径
   シリンダーゲージ "1"

要　点

点検箇所はポート部分をさけて、ピストンの軸方向 A、B、C の位置の a とその直角方向 b の計 6 か所を点検する。

シリンダー内径摩耗量＝ 6 か所測定値の最大値 − 6 か所測定値の最小値

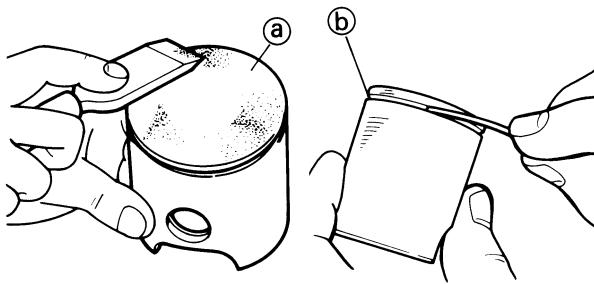
	シリンダー内径標準値 66.400–66.414 mm 使用限度 66.500 mm 内径 A,B,C 差使用限度 0.050 mm

使用限度以上→交換

ピストン点検
1. 以下の点検をします。
• ピストンの傷
傷→交換
• ピストンヘッド "a" のカーボン
スクレッパー等を使用して除去します。
• ピストンリング溝 "b" のカーボン
古いピストンリングを使用して除去します。
偏摩耗、亀裂、損傷→交換

2. 以下の点検をします。
• ピストン外径
マイクロメーター "1"
ピストン内側の段差面 "a" から 17.5 mm の位置 "b" を測定します。

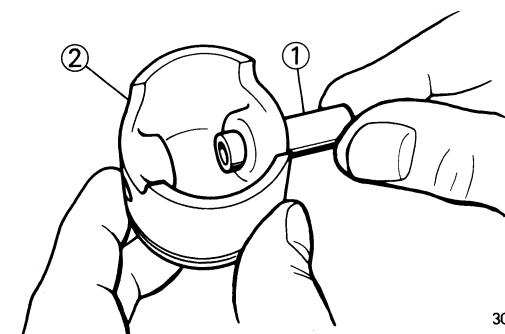
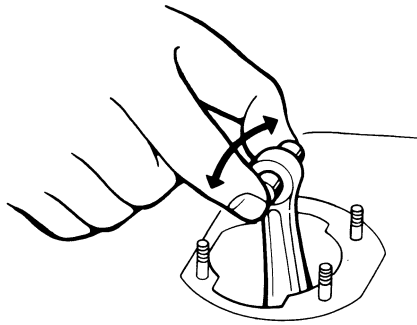
	標準外径 66.352–66.367 mm

標準外径以外→交換

ピストンピン、ベアリング点検
1. 以下の点検をします。
• ピストンピン
• ベアリング
摩耗、段付き、焼け→交換

2. 以下の点検をします。
• ピストンピン外径
マイクロメーター "1"

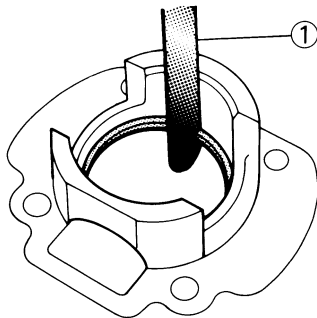
	標準外径 17.995–18.000 mm 使用限度 17.975 mm

使用限度以下→交換

3. 以下の点検をします。
• ピストンピン "1" とピストン "2" の遊び（がた）
ピストンピンがピストンにスムーズに入るか点検します。
嵌合がかたい→突起物を取り除く
がた→ピストンまたはピストンピン交換

4. 以下の点検をします。
• ピストンピンとベアリングの遊び（がた）
ピストンピン、ベアリングをコネクティングロッドに組付けて点検します。
がた、回転不良→ピストンピン、ベアリング交換

ピストンリング点検

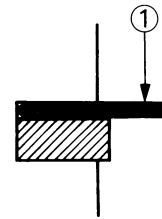
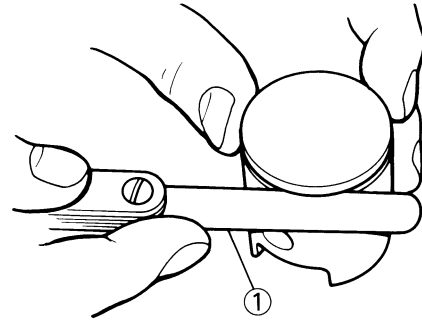
1. 以下の点検をします。
   - 合口すき間
     ピストンリングをピストンのヘッド側でシリンダー内へ入れ込み点検します。
     シックネスゲージ "1"

	標準値 0.40–0.55 mm 使用限度 0.95 mm

使用限度以上→交換

2. 以下の点検をします。
   - サイドクリアランス
     シックネスゲージ "1"
     シックネスゲージをピストンリング溝の底まで入れて測定します。

要　点
点検は一か所ではなく数か所点検する。

	標準クリアランス 0.030–0.065 mm 使用限度 0.100 mm

使用限度以上→ピストンまたはピストンリング交換

ピストンクリアランス点検

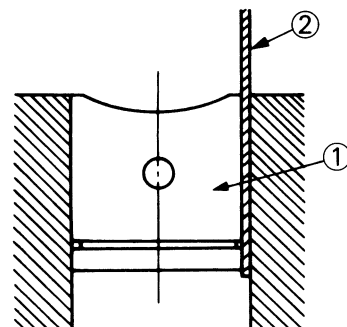
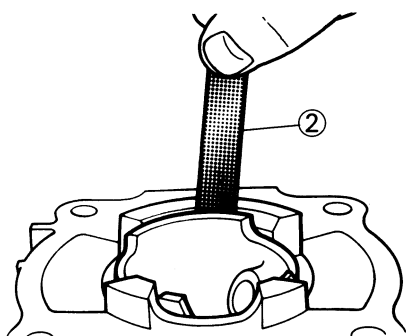
1. 以下の点検をします。
   - ピストンクリアランス

ピストンクリアランス＝シリンダー内径測定値－ピストン外径測定値

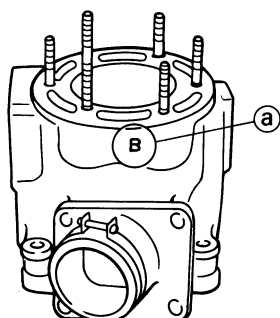
点検方法は " シリンダー点検 "" ピストン点検 " の項目を参照。

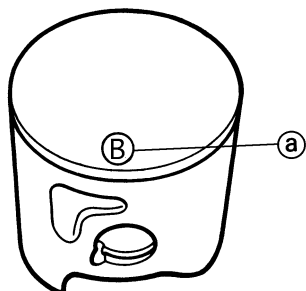
	標準ピストンクリアランス 0.045–0.050 mm 使用限度 0.1 mm

使用限度以外→ピストンまたはシリンダー交換

要　点
ピストンクリアランスの点検方法にはフィーラゲージを使用する方法もある。
ピストン "1"、フィーラゲージ "2" の入れ方は図のようにピストンピンとクランクシャフトの軸が平行になるように入れる。フィーラゲージの引き抜き具合によりピストンクリアランスの適否を判断する。

シリンダー、ピストンの組合わせ

1. 以下の確認をします。
  - シリンダーサイズ表示 "a"

シリンダーサイズ表示 "a"	シリンダー寸法
A	66.400–66.402 mm
B	66.404–66.406 mm
C	66.408–66.410 mm
D	66.412–66.414 mm

2. 以下の確認をします。
  - ピストンサイズ表示 "a"

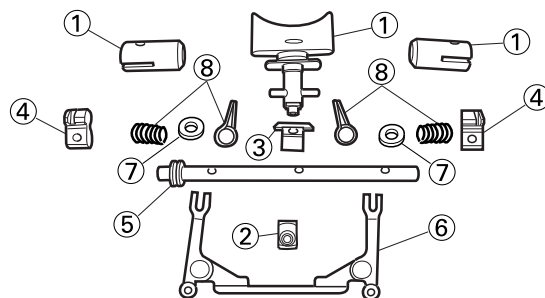
ピストンサイズ表示 "a"	ピストン寸法
A（赤）	66.352–66.355 mm
B（橙）	66.356–66.359 mm
C（緑）	66.360–66.363 mm
D（紫）	66.364–66.367 mm

3. シリンダーのサイズに合わせてピストンを組合わせます。

組合せ方	
シリンダー	ピストン
A	A（赤）
B	B（橙）
C	C（緑）
D	D（紫）

要　点

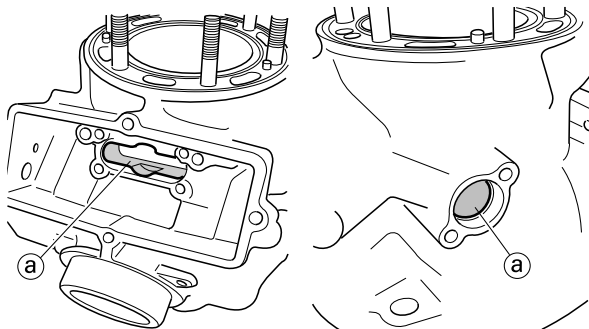
シリンダーを部品で購入する場合は、サイズの指定はできません。シリンダーサイズに合った、ピストンを組合わせる。

バルブ点検

1. 以下の点検をします。
  - バルブ 1、2"1"
    摩耗、損傷→交換
    カーボン→除去
  - バルブホルダー 1"2"
  - リンクレバー "3"
  - プーリー "4"
  - バルブシャフト "5"
  - リンクロッド "6"
  - ワッシャー "7"
    摩耗、損傷→交換
  - スプリング 1、2"8"
    へたり、折損→交換

バルブ孔カーボン清掃

1. 以下の清掃をします。
   - シリンダーのバルブ孔"a"のカーボンを除去します。

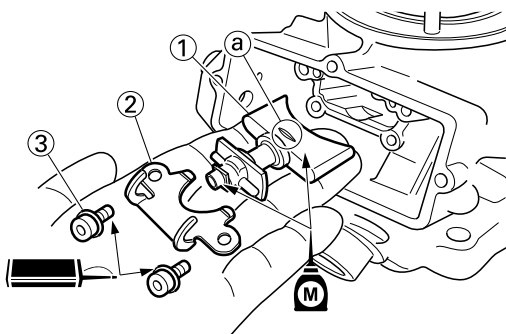
要　点

バルブ摺動面に傷をつけない。

バルブ組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - バルブ 1"1"
   - バルブホルダー 2"2"
   - バルブホルダー 2 取付ボルト "3"

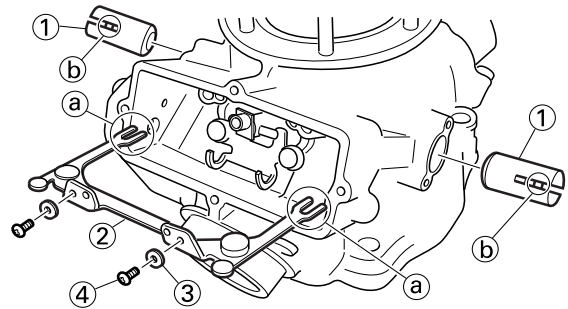
	バルブホルダー 2 取付ボルト 6 Nm (0.6 kg・m)

要　点

- バルブ 1 にヤマハ二硫化モリブデンオイルを塗布して組付ける。
- バルブ 1のカット部"a"を上側にしてシリンダーに組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - バルブ 2"1"
   - リンクロッド "2"
   - ワッシャー "3"
   - リンクロッド取付スクリュー "4"

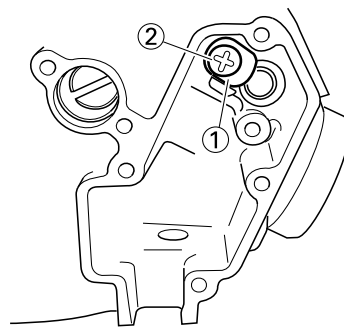
	リンクロッド取付スクリュー 6 Nm (0.6 kg・m)

要　点

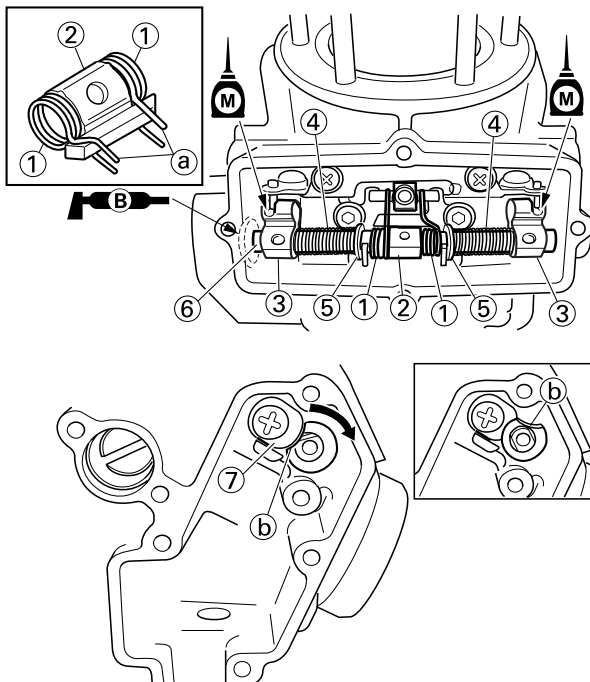
リンクロッドは溝 "a" をバルブ 2 のピン "b" に合わせて組付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
   - スラストプレート "1"
   - スラストプレート取付スクリュー "2"

	スラストプレート取付スクリュー 6 Nm (0.6 kg・m)

要　点

スラストプレートは必ずバルブシャフトを組付ける前にシリンダーに組付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
   - スプリング 1"1"
   - リンクレバー "2"
   - プーリー "3"
   - スプリング 2"4"
   - ワッシャー "5"
   - バルブシャフト "6"

要　点

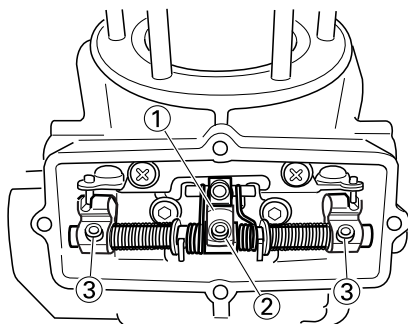
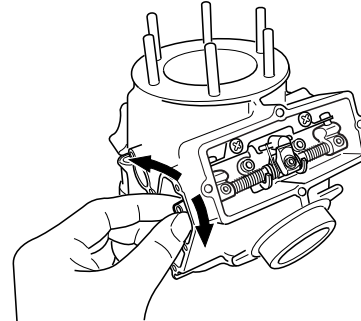
- リンクレバーはスプリング 1 を組付けてからシリンダーに組付ける。
- スプリング 1のストッパー部"a"を内側にして組付ける。
- プーリーの溝部にヤマハ二硫化モリブデンオイルを塗布して組付ける。
- オイルシールリップ部にヤマハグリース B を塗布して組付ける。
- バルブシャフトは切欠き部 "b" をスラストプレート "7" に合わせて組付けた後、回転させ切欠き部を上側に向ける。

5. 以下の部品を組付けます。
   - バルブホルダー 1"1"
   - リンクレバー取付ボルト "2"

	リンクレバー取付ボルト 4 Nm (0.4 kg・m)

   - プーリー取付ボルト "3"

	プーリー取付ボルト 4 Nm (0.4 kg・m)

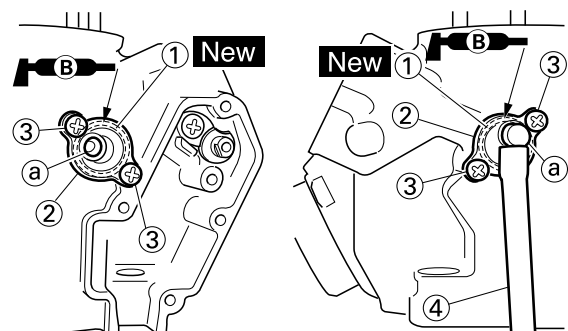
要　点

締付けはリンクレバー取付ボルトより締付け、次にプーリー取付ボルトを締付ける。

6. 以下の点検をします。
   - バルブ作動
     バルブシャフトを回転させバルブ 1 がスムーズに作動するか点検します。
     作動不良→再度分解点検後、修正または交換

7. 以下の部品を組付けます。
   - O リング "1" New
   - サイドホルダー "2"
   - サイドホルダー取付スクリュー "3"

	サイドホルダー取付スクリュー 4 Nm (0.4 kg・m)

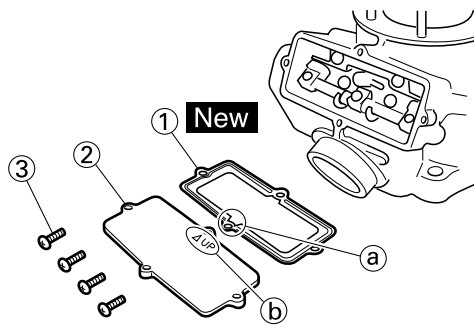
   - YPVS ブリーザーホース "4"

要　点

- Oリングにヤマハグリース B を塗布して組付ける。
- サイドホルダーは突起部 "a" を上側にして組付ける。

8. 以下の部品を組付けます。
   - バルブカバーガスケット "1" New
   - バルブカバー "2"
   - バルブカバー取付スクリュー "3"

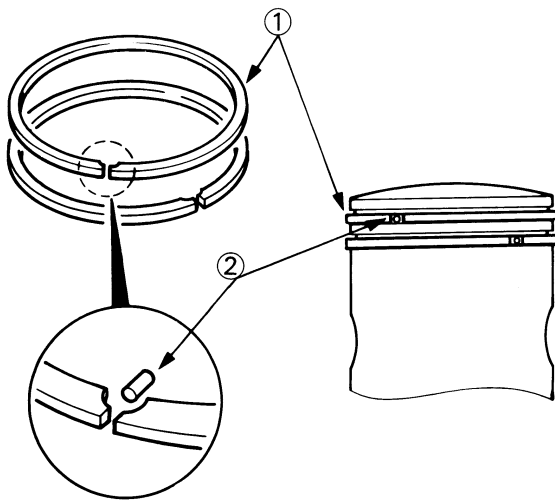
	バルブカバー取付スクリュー 4 Nm (0.4 kg・m)

要　点

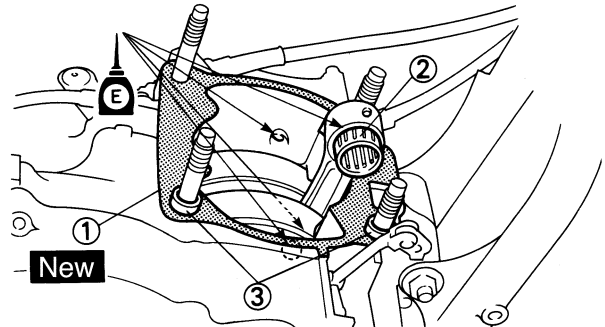
- バルブカバーガスケットはカット部 "a" を下側にし、シール剤塗布側をバブルカバー側に向けて組付ける。
- バルブカバーは▲マーク "b" を上側に向けて組付ける。

ピストンリング、ピストン組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   • ピストンリング "1"

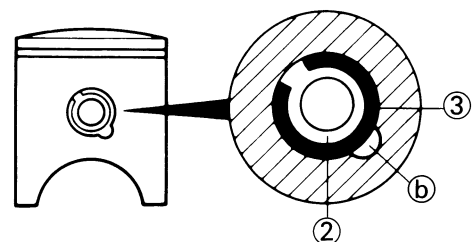
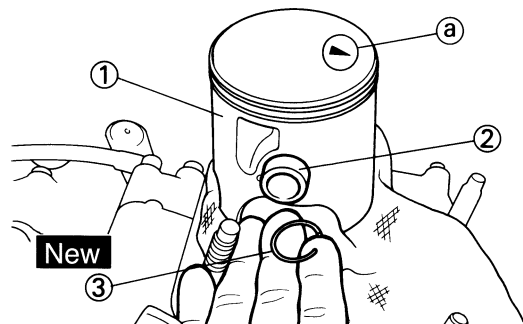
要　点

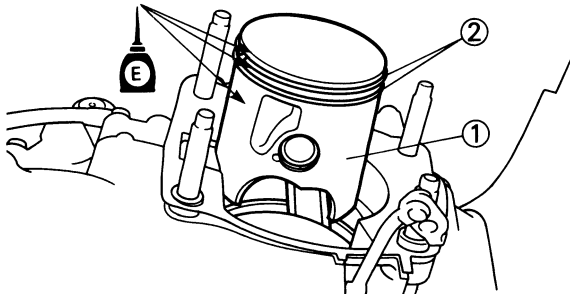
• ピストンに傷をつけたり、ピストンリングを破損しないように注意する。
• ピストンリングの合口を回り止めノックピン "2" の位置に合せる。
• 組付け後、ピストンリングがスムーズに動くか確認する。

2. 以下の部品を組付けます。
   • シリンダーガスケット "1" New
   • ベアリング "2"
   • ダウエルピン "3"

要　点

• クランクシャフトベアリング、コネクティングロッド大端・小端ベアリングおよびコネクティングロッド大端ワッシャーに混合用オイルを塗布する。
• シリンダーガスケットのシール剤塗布側をケース側に向けて組付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
   • ピストン "1"
   • ピストンピン "2"
   • ピストンピンクリップ "3" New

要　点

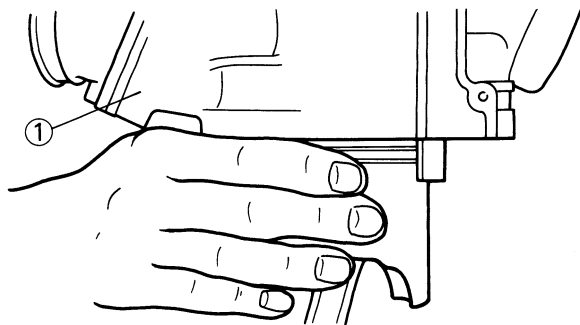
• ピストンの▲マーク "a" を排気側に向けて組付ける。
• ピストンピンクリップをクランクケース内に落さないようにウエス等でカバーし組付ける。
• ピストンピン組付け時無理な力を加えて組付けない。
• ピストンピンクリップの合口はピストンの切欠き部 "b" よりずらす。

シリンダー、シリンダーヘッド組付け

1. 以下の部品に混合用オイルを塗布します。
   - ピストン "1"
   - ピストンリング "2"
   - シリンダー内面

2. 以下の部品を組付けます。
   - シリンダー "1"

注 意

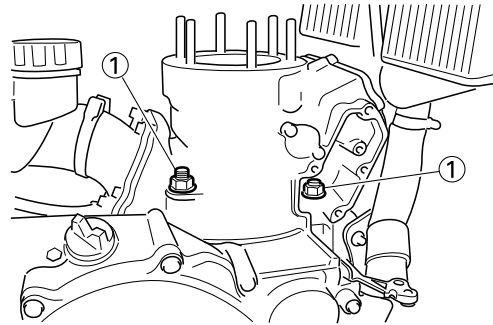
ピストンリングの合口を回り止めノックピンに合せて押えて、シリンダーに引っ掛からないように組付けること。

要　点

組付け後、ピストンがスムーズに動くか確認する。

3. 以下の部品を組付けます。
   - シリンダー締付ナット "1"

	シリンダー締付ナット 42 Nm (4.2 kg・m)

要　点

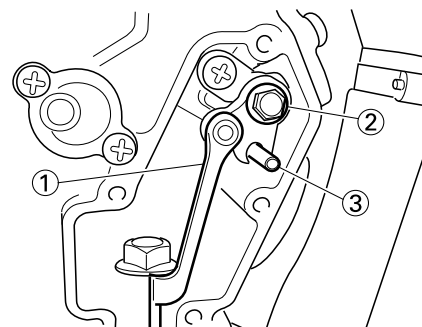
対角線上に 2–3 回に分けて規定のトルクで締付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
   - プッシュロッド "1"
   - プッシュロッド取付ボルト "2"

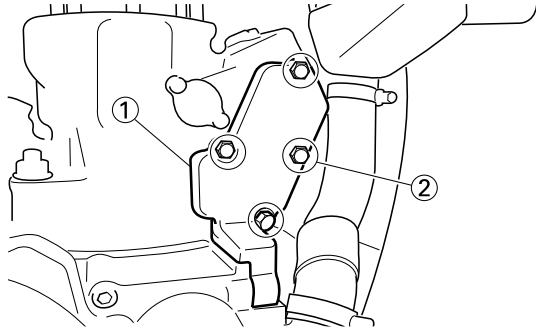
	プッシュロッド取付ボルト 5 Nm (0.5 kg・m)

要　点

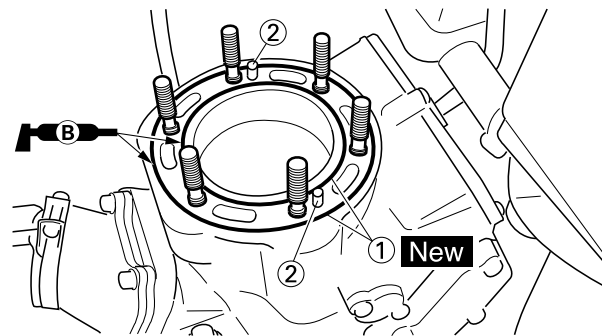
- 付属のセットピン "3" を組付け、プッシュロッドを組付ける。
- 組付け後、セットピンは取外す。

注 意

必ずセットピンを使用すること。セットピンを使用しないと、YPVS 構成部品を損傷する。

5. 以下の部品を組付けます。
 • ハウジングカバーガスケット New
 • ハウジングカバー "1"
 • ハウジングカバー取付ボルト "2"

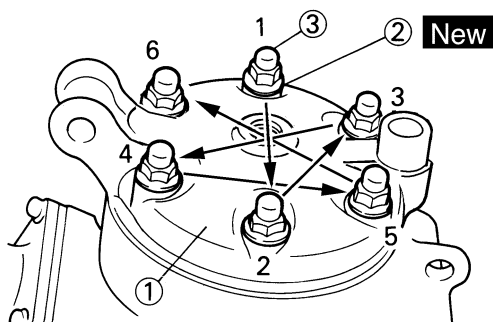
	ハウジングカバー取付ボルト 5 Nm (0.5 kg・m)

6. 以下の部品を組付けます。
 • O リング "1" New
 • ダウエルピン "2"

要　点

O リングにヤマハグリース B を塗布して組付ける。

7. 以下の部品を組付けます。
 • シリンダーヘッド "1"
 • ワッシャー "2" New
 • シリンダーヘッド締付ナット "3"

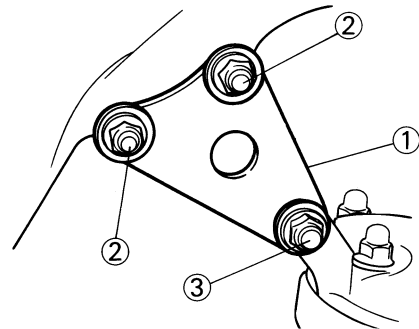
	シリンダーヘッド締付ナット 25 Nm (2.5 kg・m)

要　点

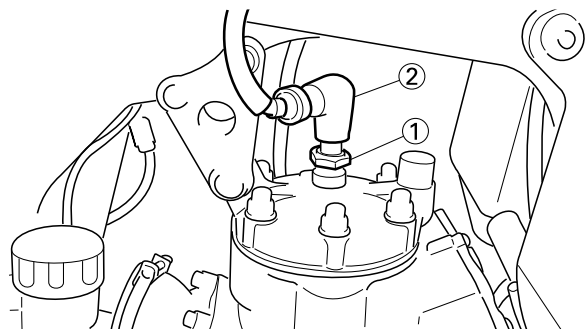
締付け順序に従って 2–3 回に分けて規定のトルクで締付ける。

8. 以下の部品を組付けます。
 • エンジンブラケット "1"
 • エンジンブラケット取付ボルト "2"

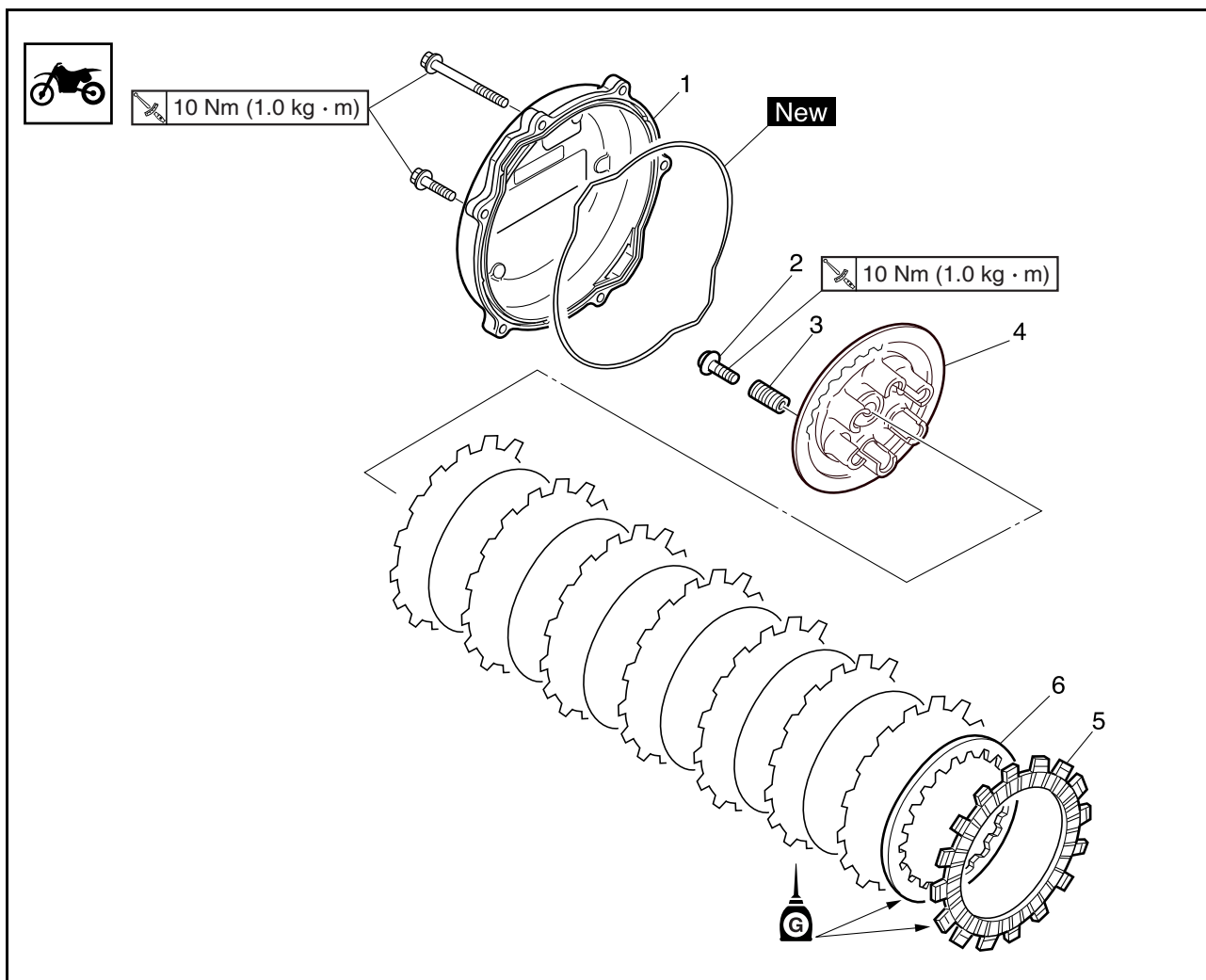
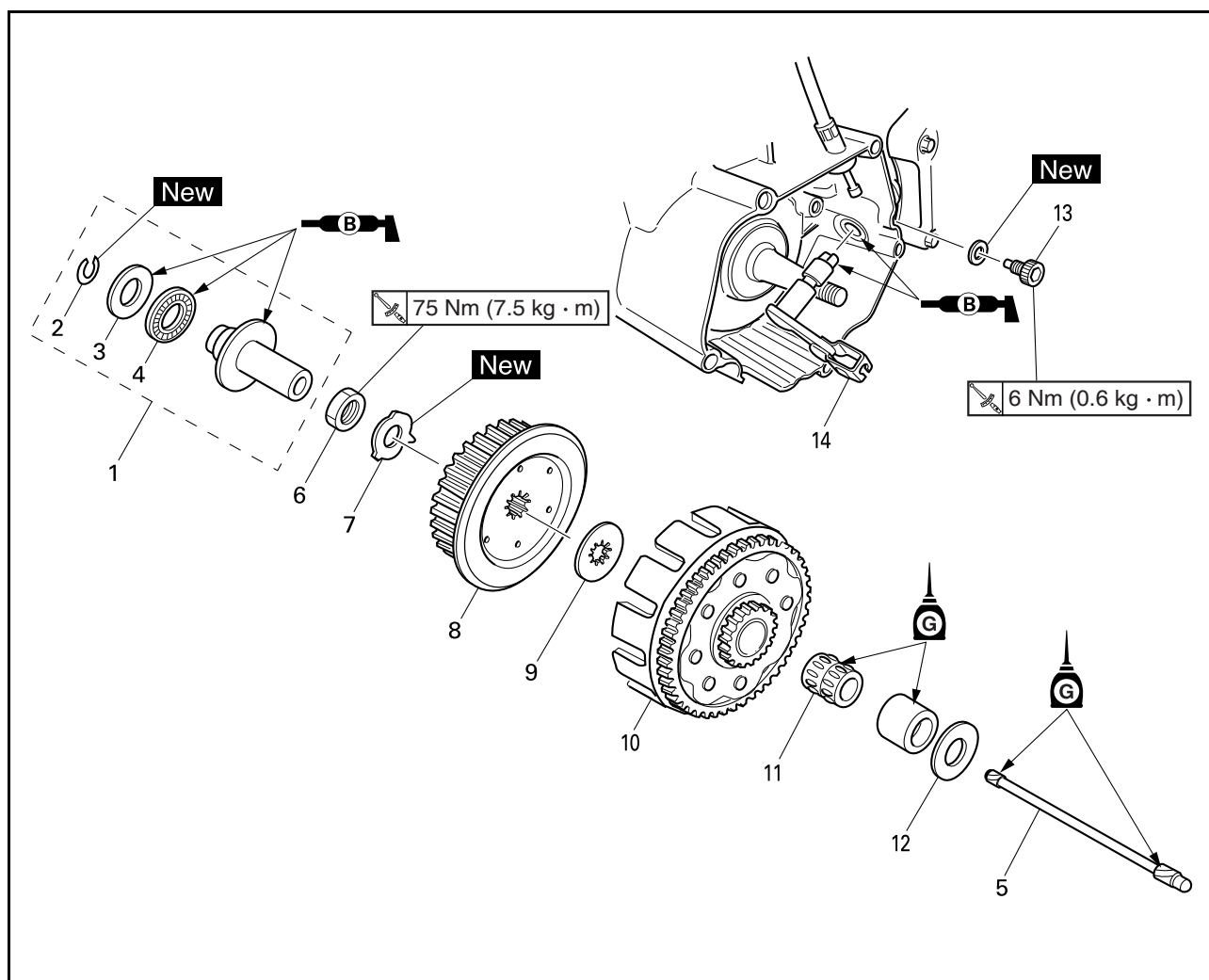
	エンジンブラケット取付ボルト 34 Nm (3.4 kg・m)

 • エンジン上側取付ボルト "3"

	エンジン上側取付ボルト 64 Nm (6.4 kg・m)

9. 以下の部品を組付けます。
 • スパークプラグ "1"

	スパークプラグ 20 Nm (2.0 kg・m)

 • プラグキャップ "2"

クラッチ

クラッチプレート、フリクションプレートの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	ミッションオイルを抜く		第 3 章 ー ミッションオイル交換参照
	ブレーキペダル取付ボルト		ブレーキペダルを下にずらす
	ローター、ステーター		CDI マグネトー参照
	クラッチケーブル		エンジン側で取外す
1	クラッチカバー	1	
2	クラッチスプリングボルト	6	
3	クラッチスプリング	6	
4	プレッシャープレート	1	
5	フリクションプレート	8	
6	クラッチプレート	7	

プライマリードリブンギヤ、プッシュロッド、プッシュレバーシャフトの取外し

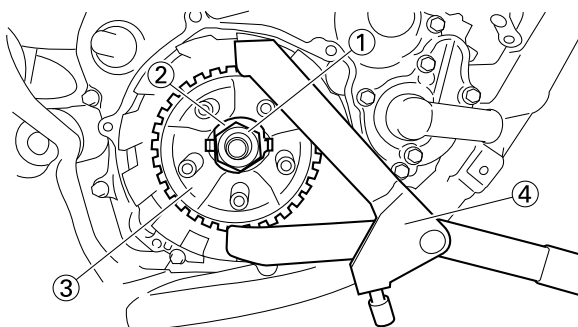
手順	作業名／部品名	個数	備考
1	プッシュロッド 1	1	
2	サークリップ	1	
3	ワッシャー	1	
4	ベアリング	1	
5	プッシュロッド 2	1	
6	クラッチボス取付ナット	1	取外しの項目参照
7	ロックワッシャー	1	取外しの項目参照
8	クラッチボス	1	取外しの項目参照
9	スラストプレート (D= ø 44 mm)	1	
10	プライマリードリブンギヤ	1	
11	ベアリング	1	
12	スラストプレート (D= ø 42 mm)	1	
13	プッシュレバーシャフト取付ボルト	1	
14	プッシュレバーシャフト	1	

クラッチボス取外し

1. 以下の部品を取外します。
 - クラッチボス取付ナット "1"
 - ロックワッシャー "2"
 - クラッチボス "3"

要　点

ロックワッシャーを起し、クラッチホルダー "4" を使用してナットを外す。

	クラッチホルダー 90890-04086

クラッチハウジング、クラッチボス点検

1. 以下の点検をします。
 - クラッチハウジング "1"
   フリクションプレートによる段付摩耗→交換
   損傷→交換
 - クラッチボス "2"
   クラッチプレートによる段付摩耗→交換
   損傷→交換

プライマリードリブンギヤ点検

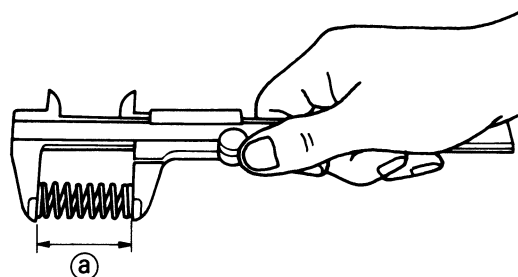
1. 以下の点検をします。
 - ドリブンギヤのがた
   がたが大きい場合→交換
 - ドリブンギヤ歯面 "a"
   損傷、摩耗→交換

311-021

クラッチスプリング点検

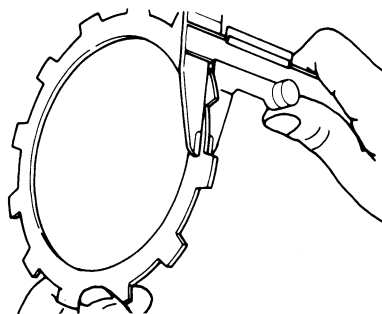
1. 以下の点検をします。
 - クラッチスプリング自由長 "a"

	標準自由長値 50.00 mm 使用限度 48.00 mm

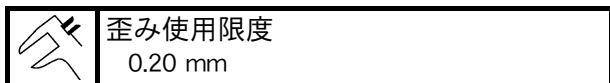
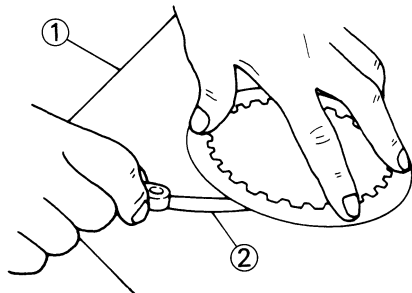
使用限度以下→交換

フリクションプレート点検

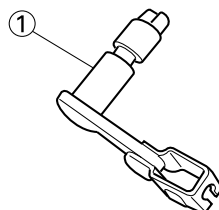
1. 以下の点検をします。
 - フリクションプレート厚さ

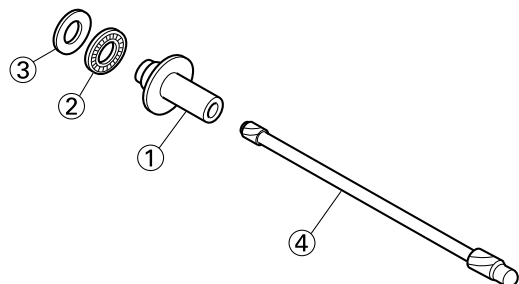
	標準厚さ値 2.90–3.10 mm 使用限度 2.80 mm

使用限度以下→交換
片当り、傷、変色→交換

クラッチプレート点検

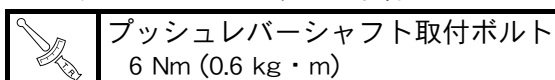
1. 以下の点検をします。
 - クラッチプレート歪み
 クラッチプレートを定盤 "1" の上でシックネスゲージ "2" で点検します。

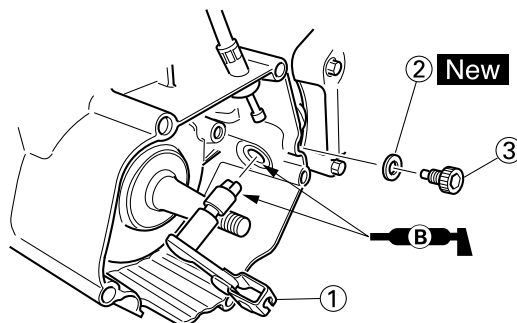
	歪み使用限度 0.20 mm

使用限度以上の歪み→交換

プッシュレバーシャフト点検

1. 以下の点検をします。
 - プッシュレバーシャフト "1"
 摩耗、損傷→交換

プッシュロッド点検

1. 以下の点検をします。
 - プッシュロッド 1"1"
 - ベアリング "2"
 - ワッシャー "3"
 - プッシュロッド 2"4"
 摩耗、損傷、曲り→交換

プッシュレバーシャフト組付け

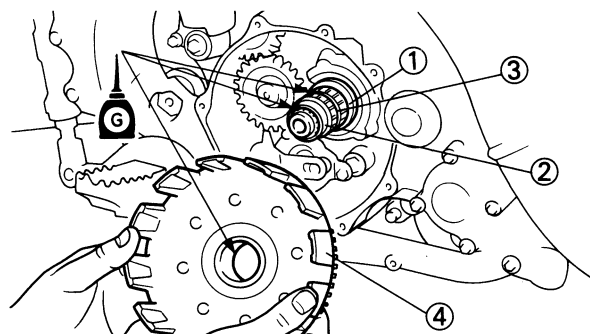
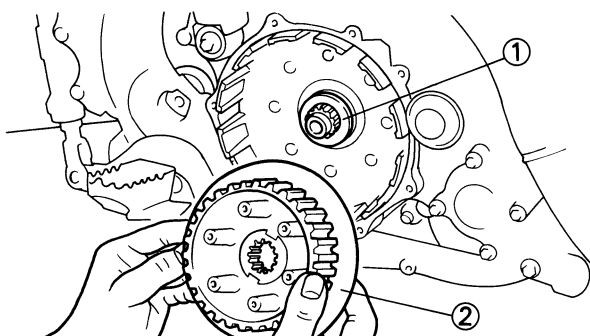
1. 以下の部品を組付けます。
 - プッシュレバーシャフト "1"
 - ワッシャー "2" New
 - プッシュレバーシャフト取付ボルト "3"

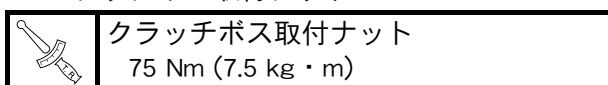
	プッシュレバーシャフト取付ボルト 6 Nm (0.6 kg・m)

要　点

オイルシールリップ部、プッシュレバーシャフト摺動部にヤマハグリース B を塗布する。

クラッチ組付け

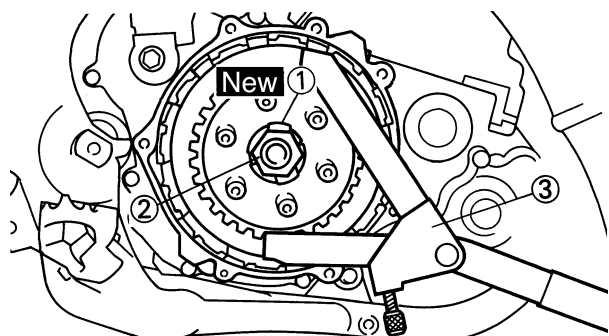
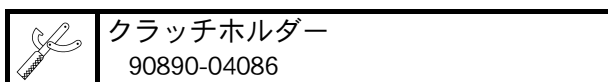
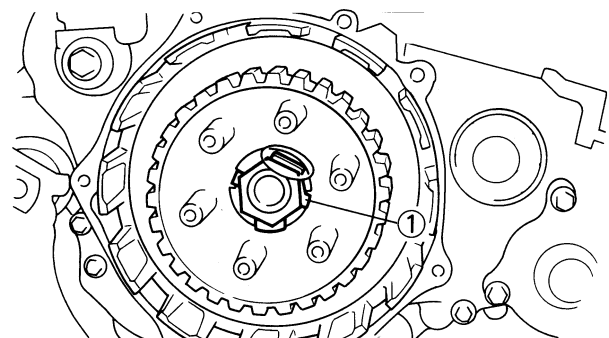
1. 以下の部品を組付けます。
 - スラストプレート（D=ø42 mm）"1"
 - スペーサー "2"
 - ベアリング "3"
 - プライマリードリブンギヤ "4"

要　点

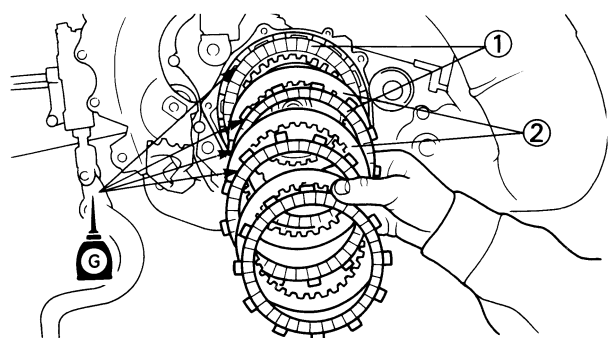
スペーサー、ベアリング、プライマリードリブンギヤ内周面にヤマルーブギヤオイルを塗布して組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
 - スラストプレート（D=ø44 mm）"1"
 - クラッチボス "2"

3. 以下の部品を組付けます。
  - ロックワッシャー "1" New
  - クラッチボス取付ナット "2"

	クラッチボス取付ナット 75 Nm (7.5 kg・m)

要　点

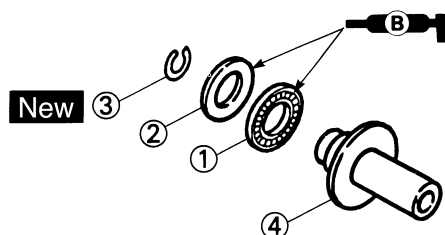
クラッチホルダー "3" を使用して規定のトルクで締付ける。

	クラッチホルダー 90890-04086

4. ロックワッシャー "1" を確実に折り曲げます。

5. 以下の部品を組付けます。
  - フリクションプレート "1"
  - クラッチプレート "2"

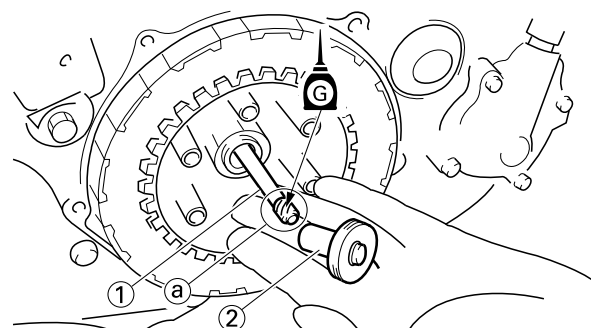
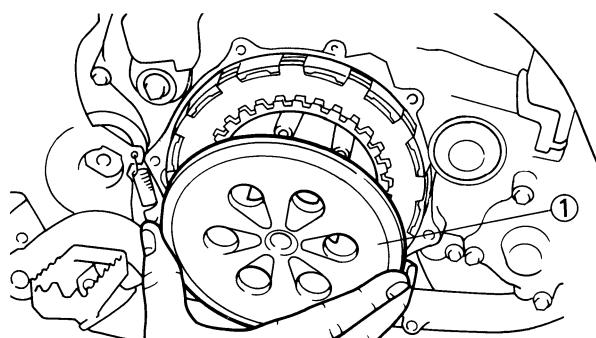
要　点

フリクションプレート、クラッチプレートにヤマルーブギヤオイルを塗布しフリクションプレートより交互に組付ける。

6. 以下の部品を組付けます。
  - ベアリング "1"
  - ワッシャー "2"
  - サークリップ "3" New
  プッシュロッド 1"4" に組付けます。

要　点

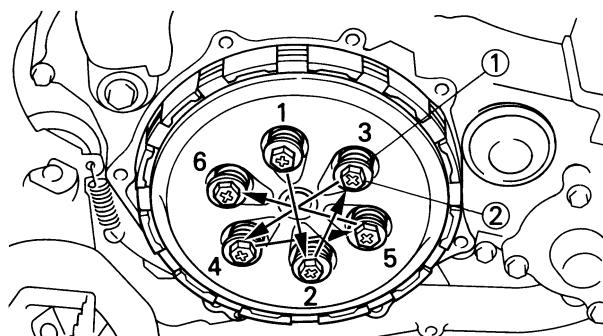
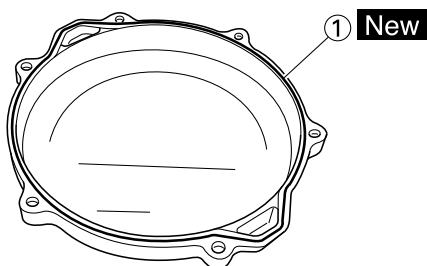
ベアリング、ワッシャーにヤマハグリース B を塗布して組付ける。

7. 以下の部品を組付けます。
  - プッシュロッド 2"1"
  - プッシュロッド 1"2"

要　点

プッシュロッド 2 は両端にヤマルーブギヤオイルを塗布して、スプライン部 "a" の径が小さい側を手前に組付ける。

8. 以下の部品を組付けます。
  - プレッシャープレート "1"

9. 以下の部品を組付けます。
- クラッチスプリング "1"
- クラッチスプリングボルト "2"

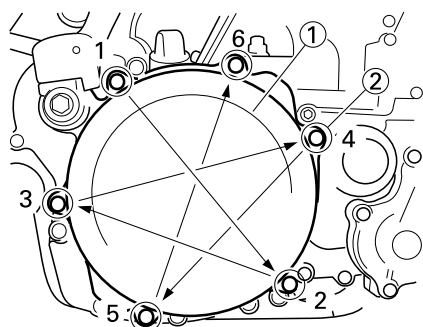
	クラッチスプリングボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

要　点

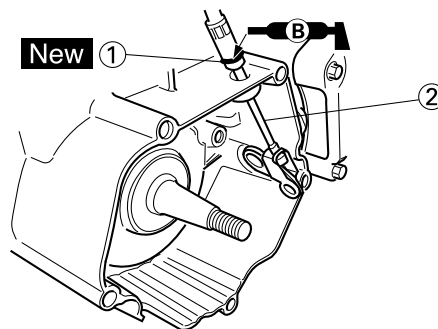
締付け順序に従って 2–3 回に分けて規定のトルクで締付ける。

10.以下の部品を組付けます。
- O リング "1" New
  クラッチカバーに組付けます。

11.以下の部品を組付けます。
- クラッチカバー "1"
- クラッチカバー取付ボルト "2"

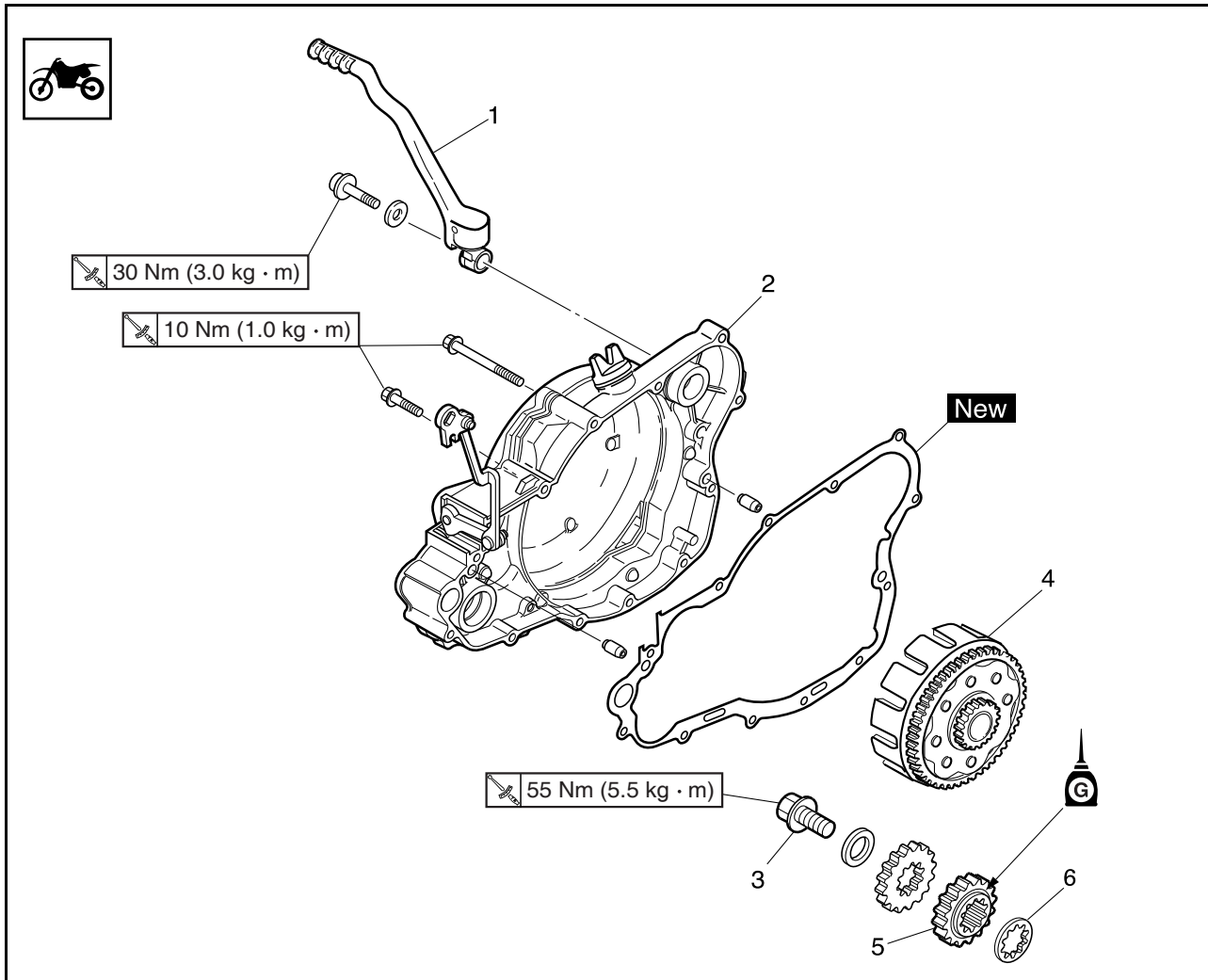
	クラッチカバー取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

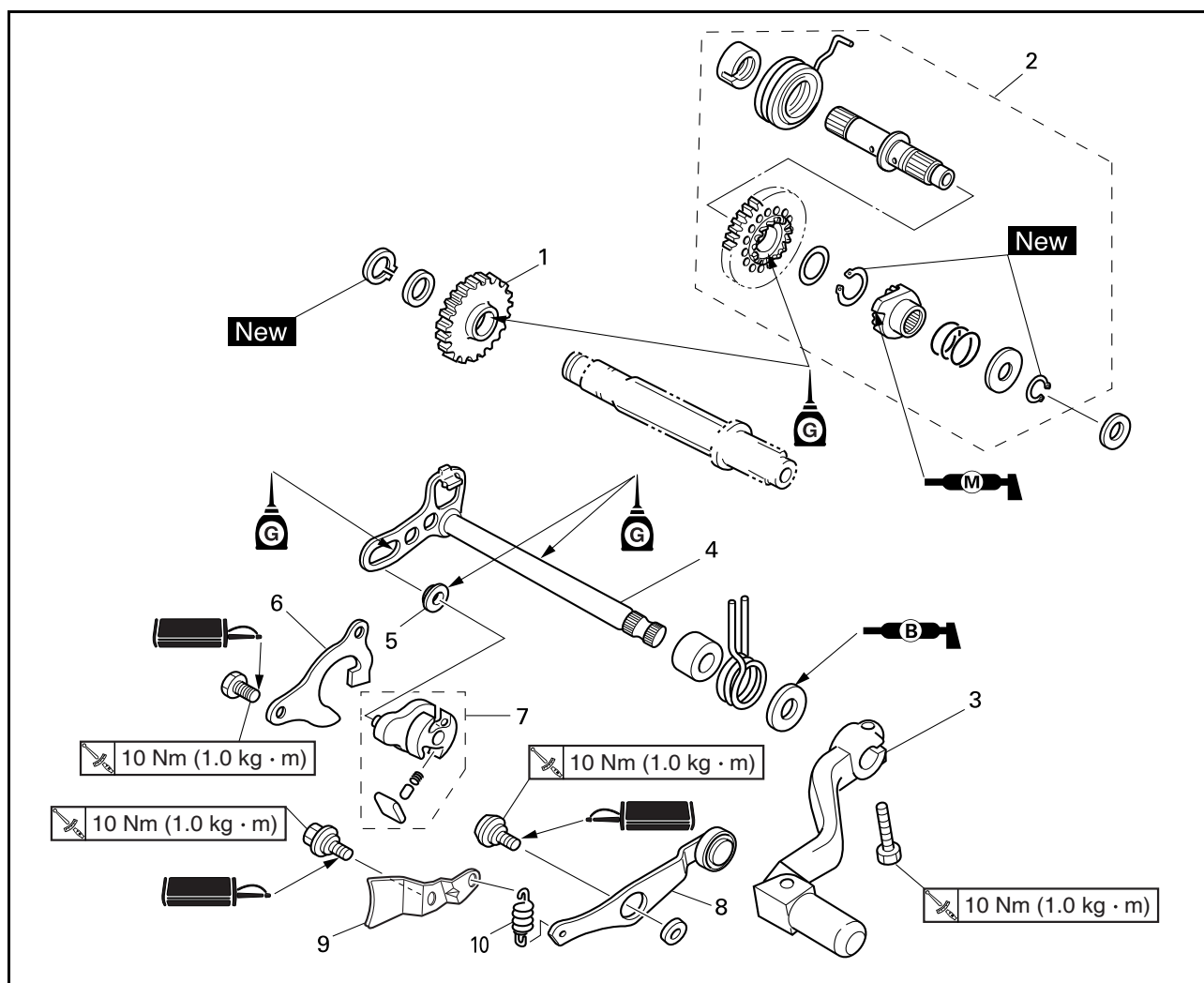
要　点

締付順序に従って 2–3 回に分けて規定のトルクで締付ける。

12.以下の部品を組付けます。
- O リング "1" New
- クラッチケーブル "2"

要　点

O リングにヤマハグリース B を塗布して組付ける。

キックシャフト、シフトシャフト

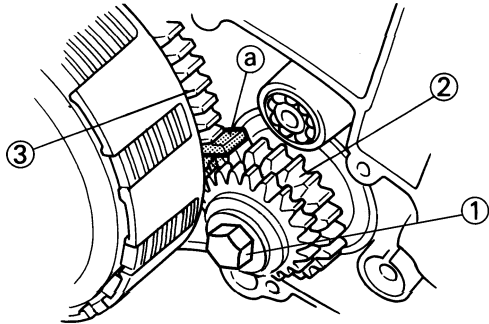
プライマリードライブギヤの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	ミッションオイルを抜く		第 3 章 ― ミッションオイル交換参照
	ブレーキペダル取付ボルト		ブレーキペダルを下にずらす
	ラジエターホース 4		ウォーターポンプ側で取外す
	プッシュロッド取付ボルト		シリンダーヘッド、シリンダー、ピストン参照
1	キッククランク	1	
2	右クランクケースカバー	1	
3	プライマリードライブギヤ取付ボルト	1	ゆるめる。取外しの項目参照
4	プライマリードリブンギヤ	1	クラッチ参照
5	プライマリードライブギヤ	1	
6	スラストプレート	1	

キックシャフト、シフトシャフトの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
1	キックアイドルギヤ	1	
2	キックシャフトアッセンブリー	1	取外しの項目参照
3	シフトペダル	1	
4	シフトシャフト	1	
5	ローラー	1	
6	シフトガイド	1	取外しの項目参照
7	シフトレバーアッセンブリー	1	取外しの項目参照
8	ストッパーレバー	1	
9	ホルダー	1	
10	テンションスプリング	1	

プライマリードライブギヤ取外し

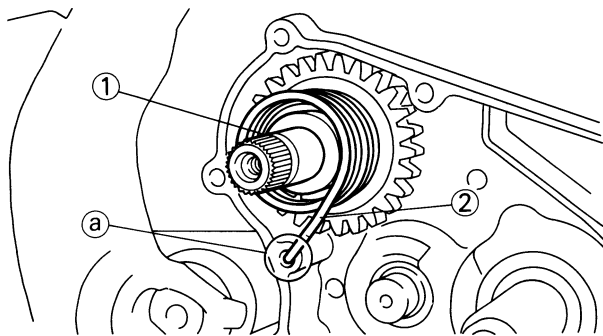
1. 以下の部品をゆるめます。
   - プライマリードライブギヤ取付ボルト "1"

要　点

プライマリードライブギヤ "2" とプライマリードリブンギヤ "3" との間にアルミ板 "a" をかみ込ませてゆるめる。

キックシャフトアッセンブリー取外し

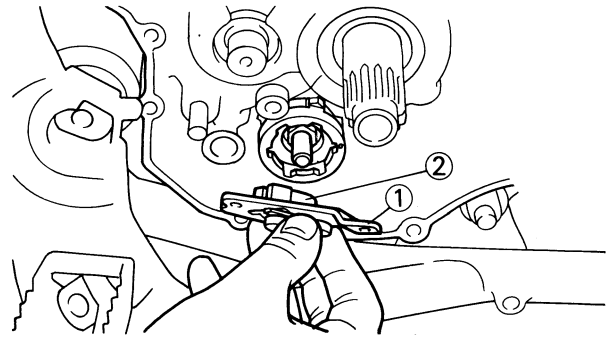
1. 以下の部品を取外します。
   - キックシャフトアッセンブリー "1"

要　点

トーションスプリング "2" をクランクケースストッパー部 "a" より外して取外す。

シフトガイド、シフトレバーアッセンブリー取外し

1. 以下の部品を取外します。
   - シフトガイド取付ボルト
   - シフトガイド "1"
   - シフトレバーアッセンブリー "2"

要　点

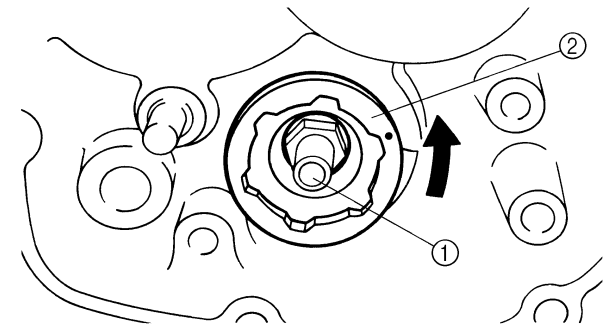
シフトレバーアッセンブリーはシフトガイドに組付いた状態で取外す。

セグメント取外し

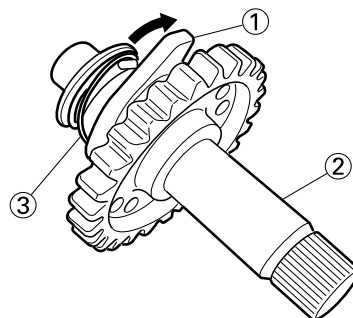
1. 以下の部品を取外します。
   - セグメント取付ボルト "1"
   - セグメント "2"

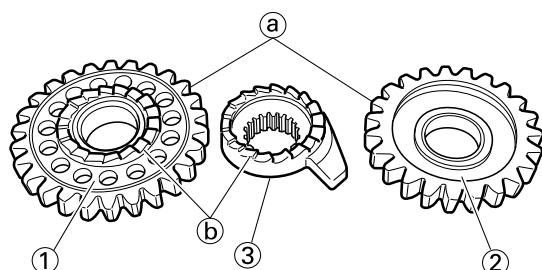
要　点

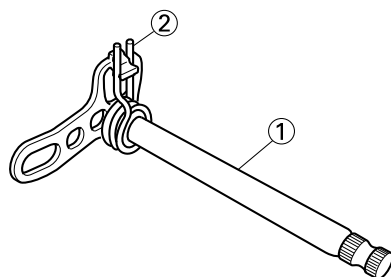
セグメントを反時計方向に止るまで回し、その後取付ボルトをゆるめる。

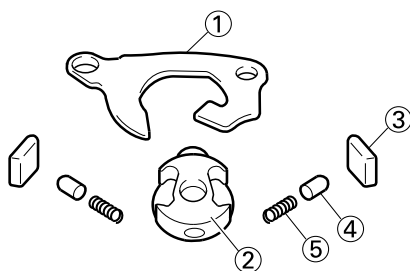
注 意

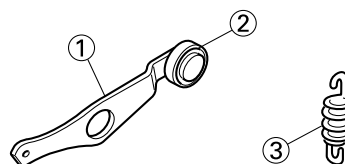
セグメントに衝撃が加わると破損の原因となる。ボルトを取外す時は衝撃を与えないようにして取外すこと。

キックシャフト、ラチェットホイール点検

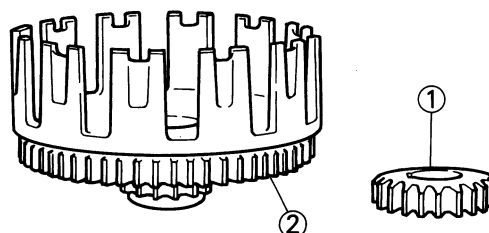
1. 以下の点検をします。
   - ラチェットホイール "1" の動き
     スムーズに作動しない→交換
   - キックシャフト "2"
     損傷、摩耗→交換
   - スプリング "3"
     へたり、折損→交換

キックギヤ、キックアイドルギヤ、ラチェットホイール点検

1. 以下の点検をします。
- キックギヤ "1"
- キックアイドルギヤ "2"
- ラチェットホイール "3"
  歯面 "a"、ラチェット部 "b" に損傷、摩耗→交換

シフトシャフト点検

1. 以下の点検をします。
- シフトシャフト "1"
  曲り、損傷→交換
- トーションスプリング "2"
  へたり、折損→交換

シフトガイド、シフトレバーアッセンブリー点検

1. 以下の点検をします。
- シフトガイド "1"
- シフトレバー "2"
- ポール "3"
- ポールピン "4"
- スプリング "5"
  摩耗、損傷→交換

ストッパーレバー点検

1. 以下の点検をします。
- ストッパーレバー "1"
  摩耗、損傷→交換
- ベアリング "2"
  スムーズに回転しない、がた、異音→ストッパーレバー交換
- テンションスプリング "3"
  へたり、折損→交換

プライマリードライブギヤ、ドリブンギヤ点検

1. 以下の点検をします。
- プライマリードライブギヤ "1"
- プライマリードリブンギヤ "2"
  損傷、摩耗→交換

セグメント組付け

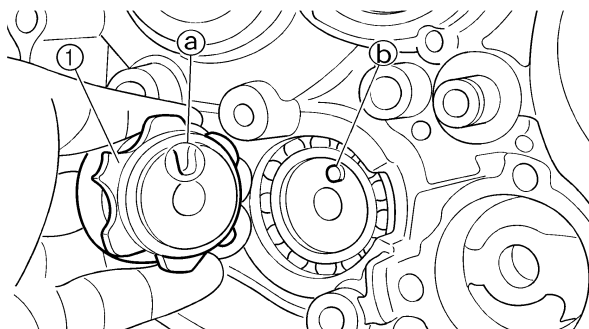
1. 以下の部品を組付けます。
- セグメント "1"
- セグメント取付ボルト

	セグメント取付ボルト 30 Nm (3.0 kg・m)

要　点

セグメントの孔 "a" にシフトカムのピン "b" を合わせて組付ける。

注 意

セグメントに衝撃が加わると破損の原因となる。ボルトを締付ける時は衝撃を与えないようにして締付けること。

ストッパーレバー組付け

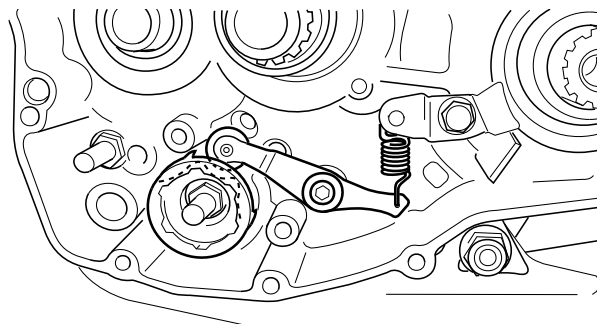
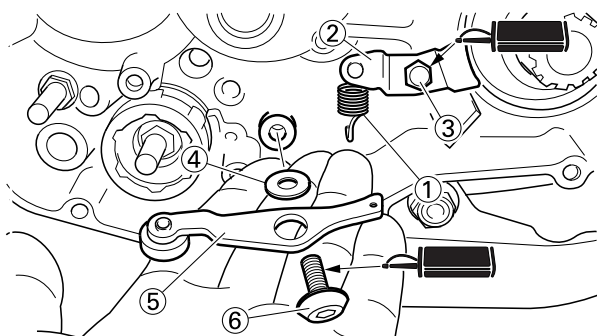
1. 以下の部品を組付けます。
   - テンションスプリング "1"
   - ホルダー "2"
   - ホルダー取付ボルト "3"

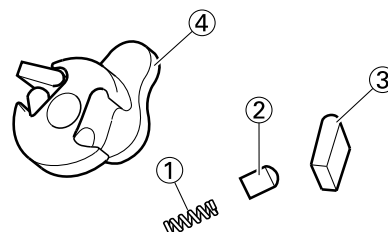
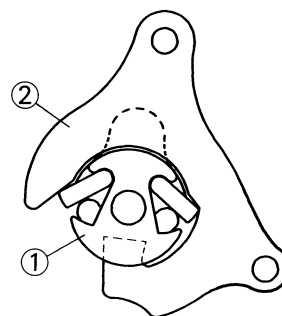
	ホルダー取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

   - ワッシャー "4"
   - ストッパーレバー "5"
   - ストッパーレバー取付ボルト "6"

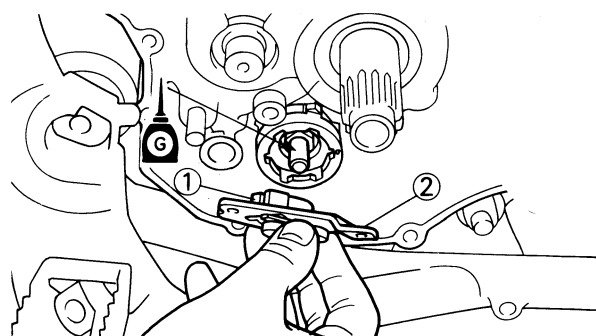
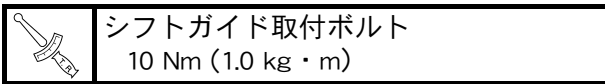
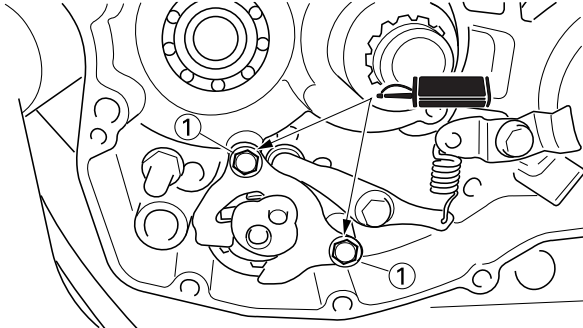
	ストッパーレバー取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

要　点

ストッパーレバーローラーをセグメント溝部に合わせて組付ける。

シフトガイド、シフトレバーアッセンブリー組付け

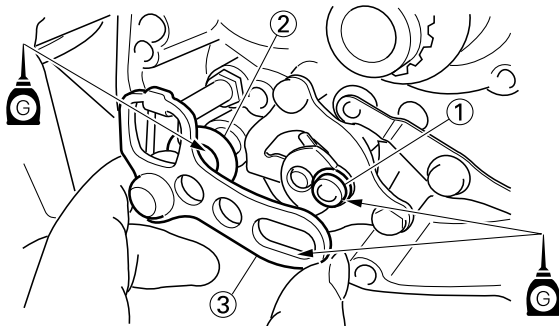
1. 以下の部品を組付けます。
   - スプリング "1"
   - ポールピン "2"
   - ポール "3"
   シフトレバー "4" に組付けます。

2. 以下の部品を組付けます。
   - シフトレバーアッセンブリー "1"
   シフトガイド "2" に組付けます。

3. 以下の部品を組付けます。
   - シフトレバーアッセンブリー "1"
   - シフトガイド "2"

要　点

- シフトレバーアッセンブリーはシフトガイドに組付けた状態で組付ける。
- ピンシャフトにヤマルーブギヤオイルを塗布する。

4. 以下の部品を組付けます。
   - シフトガイド取付ボルト "1"

	シフトガイド取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

シフトシャフト組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - ローラー "1"
   - ワッシャー "2"
   - シフトシャフト "3"

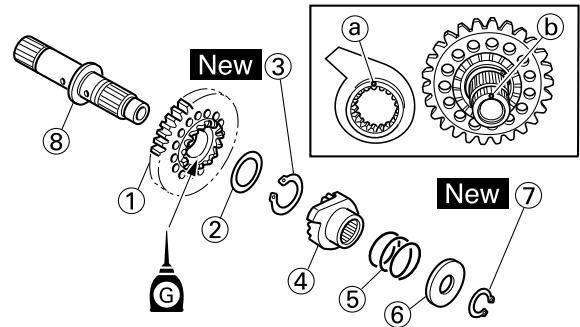
要　点

ローラー、シフトシャフトにヤマルーブギヤオイルを塗布して組付ける。

キックシャフトアッセンブリー組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - キックギヤ "1"
   - ワッシャー "2"
   - サークリップ "3" New
   - ラチェットホイール "4"
   - スプリング "5"
   - ワッシャー "6"
   - サークリップ "7" New

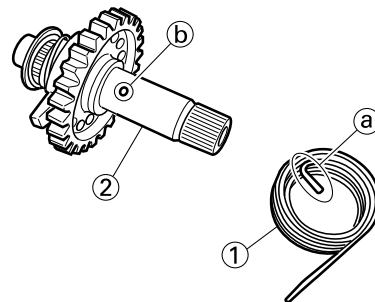
   キックシャフト "8" に組付けます。

要　点

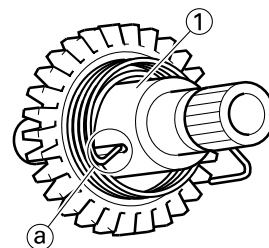
- キックギヤ内周面にヤマルーブギヤオイルを塗布して組付ける。
- ラチェットホイールのポンチマーク "a" をキックシャフトのポンチマーク "b" に合わせて組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - トーションスプリング "1"

   キックシャフト "2" に組付けます。

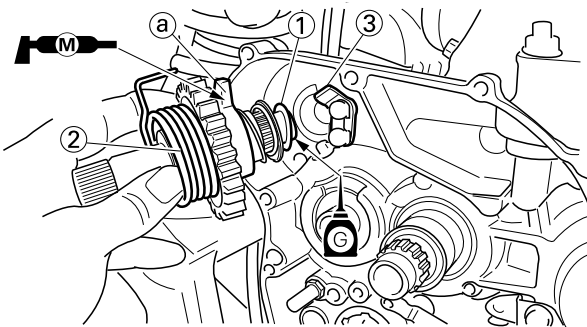
要　点

スプリングのストッパー部 "a" をキックシャフトの孔 "b" に組付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
   - スプリングガイド "1"

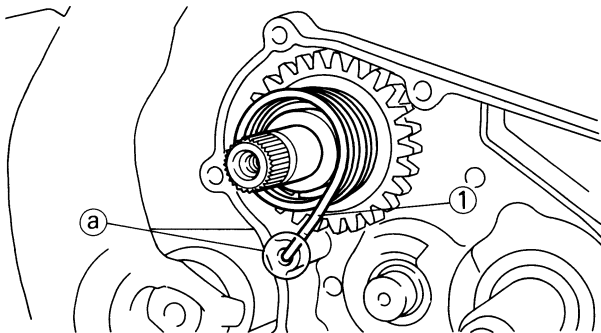
要　点

スプリングガイドの溝 "a" をトーションスプリングのストッパー部に合わせて組付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
   - ワッシャー "1"
   - キックシャフトアッセンブリー "2"

要　点

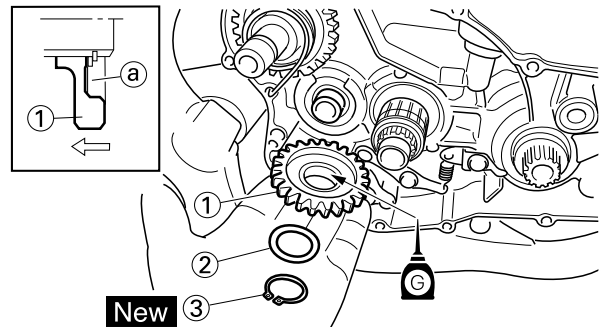
- キックシャフトラチェットホイールガイド "3" とキックシャフトストッパー部 "a" の接触部にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。
- キックシャフト軸受部にヤマルーブギヤオイルを塗布する。
- キックシャフトストッパー部をケース側のキックシャフトラチェットホイールガイドに合わせて組付ける。

5. 以下の部品を組付けます。
   - トーションスプリング "1"

要　点

トーションスプリングを時計回転方向に回してストッパー部 "a" に組付ける。

キックアイドルギヤ組付け

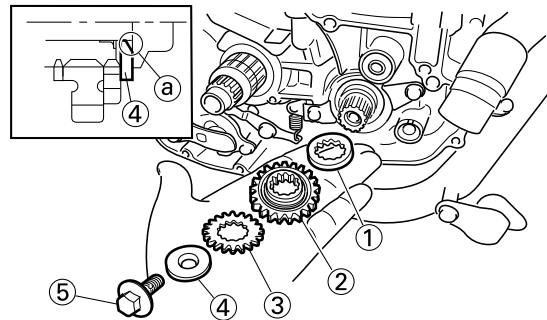
1. 以下の部品を組付けます。
   - キックアイドルギヤ "1"
   - ワッシャー "2"
   - サークリップ "3" New

要　点

- キックアイドルギヤ内周面にヤマルーブギヤオイルを塗布して組付ける。
- キックアイドルギヤは肉抜き側 "a" を手前にして組付ける。

プライマリードライブギヤ組付け

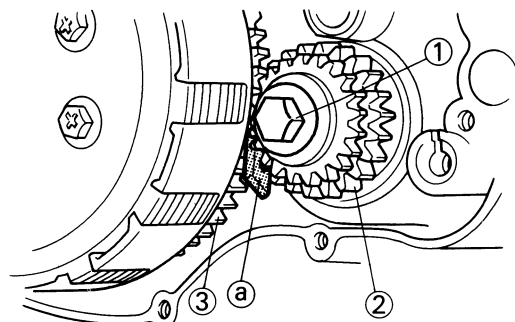
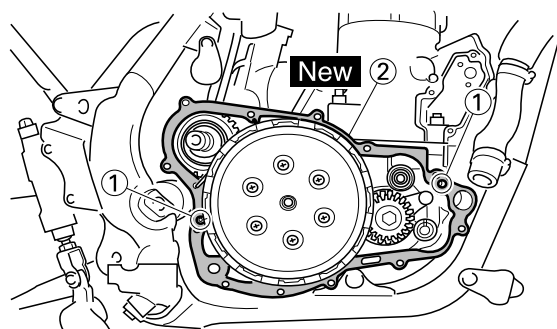
1. 以下の部品を仮組付けます。
   - スラストプレート "1"
   - プライマリードライブギヤ "2"
   - ガバナドライブギヤ "3"
   - ワッシャー "4"
   - プライマリードライブギヤ取付ボルト "5"

要　点

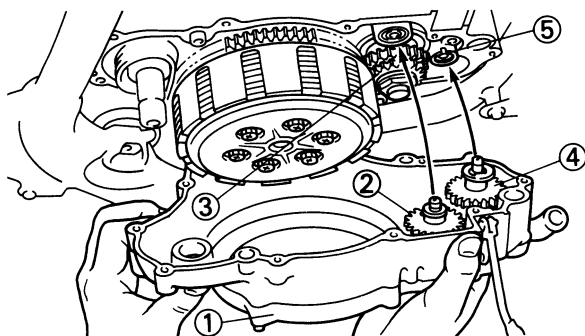
ワッシャーは面取り側 "a" を手前にして組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - プライマリードリブンギヤ
     クラッチの項目参照
3. 以下の部品を締付けます。
   - プライマリードライブギヤ取付ボルト "1"

	プライマリードライブギヤ取付ボルト 55 Nm (5.5 kg・m)

要　点

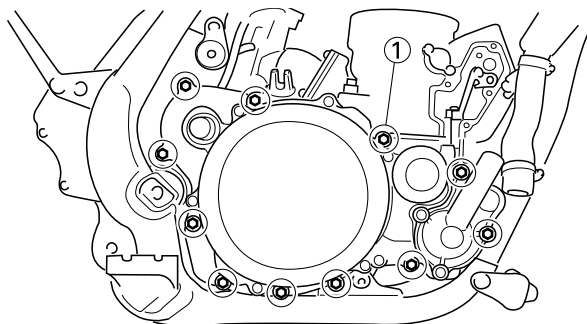
プライマリードライブギヤ "2" とプライマリードリブンギヤ "3" との間にアルミ板 "a" をかみ込ませて、規定のトルクで締付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
- ダウエルピン "1"
- ガスケット "2" New

5. 以下の部品を組付けます。
- 右クランクケースカバー "1"

要　点

ガバナギヤ "2" をガバナドライブギヤ "3" に、インペラーシャフトギヤ "4" をプライマリードライブギヤ "5" に合わせながら右クランクケースカバーを組付ける。

6. 以下の部品を組付けます。
- 右クランクケースカバー取付ボルト "1"

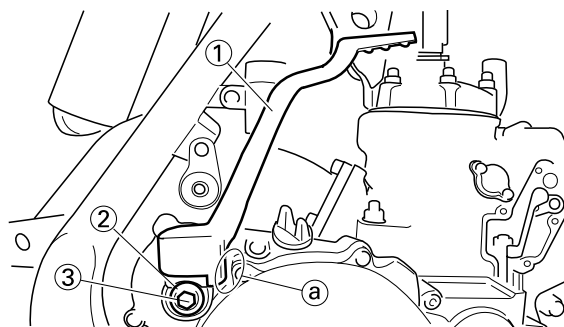
	右クランクケースカバー取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

要　点

対角線上に 2–3 回に分けて規定のトルクで締付ける。

7. 以下の部品を組付けます。
- キッククランク "1"
- ワッシャー "2"
- キッククランク取付ボルト "3"

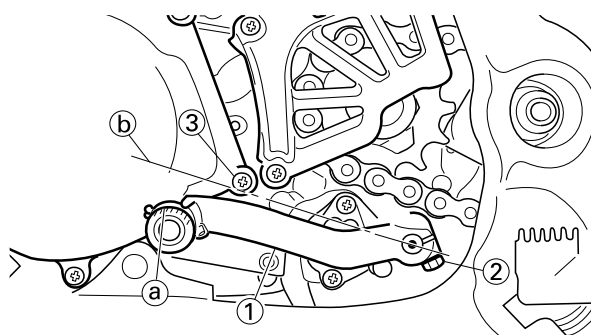
	キッククランク取付ボルト 30 Nm (3.0 kg・m)

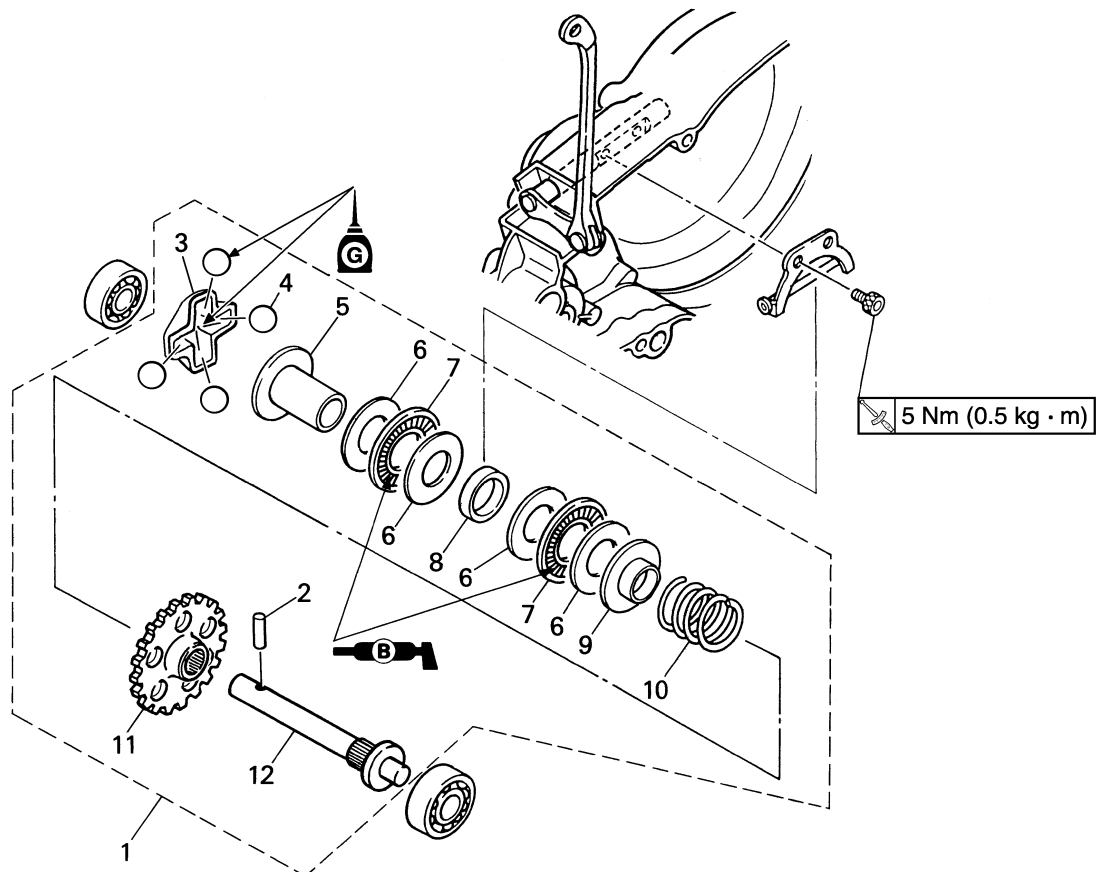
要　点

キッククランクは、クラッチカバー取付ボス部 "a" に当らない範囲で一番近くなる位置に組付ける。

8. 以下の部品を組付けます。
- シフトペダル "1"
- シフトペダル取付ボルト "2"

	シフトペダル取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

要　点

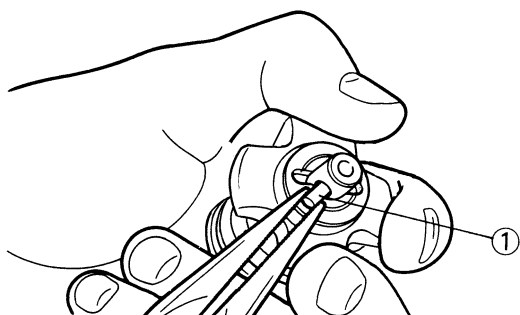
シフトペダル外径 "a" がシフトシャフト中心と左クランクケースカバー取付スクリュー "3" 下端を結んだライン "b" より越えない範囲で一番高くなるように組付ける。

YPVS ガバナ

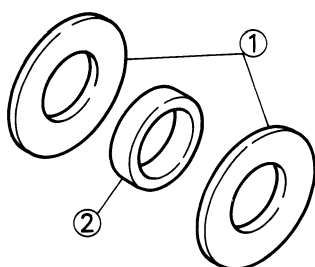
YPVS ガバナの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	右クランクケースカバー		キックシャフト、シフトシャフト参照
1	ガバナアッセンブリー	1	
2	ダウエルピン	1	取外しの項目参照
3	リテーナー	1	
4	ボール	4	
5	リテーナーウエイト	1	
6	ワッシャー	4	
7	スラストベアリング	2	
8	カラー	1	
9	プレート	1	
10	コンプレッションスプリング	1	
11	ガバナギヤ	1	
12	ガバナシャフト	1	

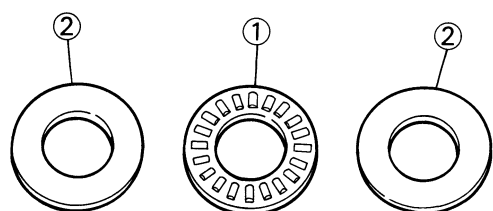
ガバナ分解

1. 以下の部品を取外します。
   • ダウエルピン "1"

要　点

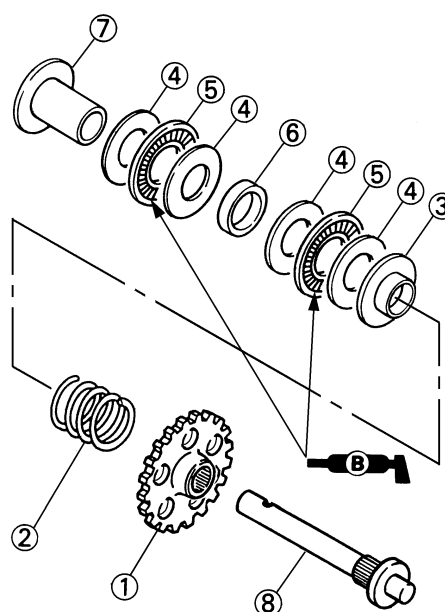
コンプレッションスプリングを縮めて、ダウエルピンを取外す。

ガバナ点検

1. 以下の点検をします。
   • ワッシャー "1"
   • カラー "2"
   摩耗、損傷→交換

ベアリング点検

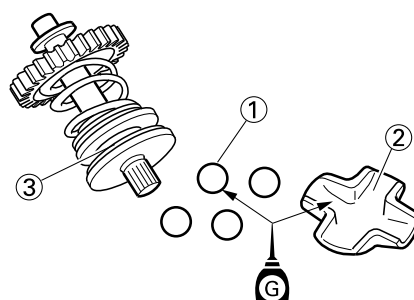
1. 以下の点検をします。
   • スラストベアリング "1"
   • ワッシャー "2"
   摩耗、損傷→交換

ガバナ組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   • ガバナギヤ "1"
   • コンプレッションスプリング "2"
   • プレート "3"
   • ワッシャー "4"
   • スラストベアリング "5"
   • カラー "6"
   • リテーナーウェイト "7"
   ガバナシャフト "8" に組付けます。

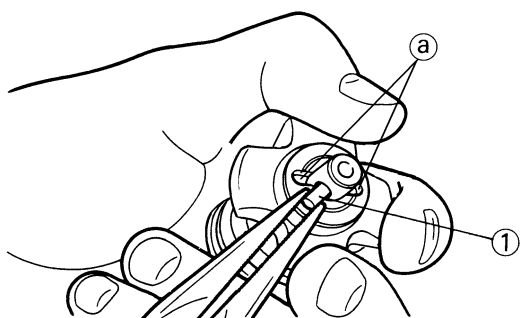
要　点

スラストベアリングにヤマハグリース B を塗布する。

2. 以下の部品を組付けます。
   • ボール "1"
   • リテーナー "2"
   ガバナシャフト "3" に組付けます。

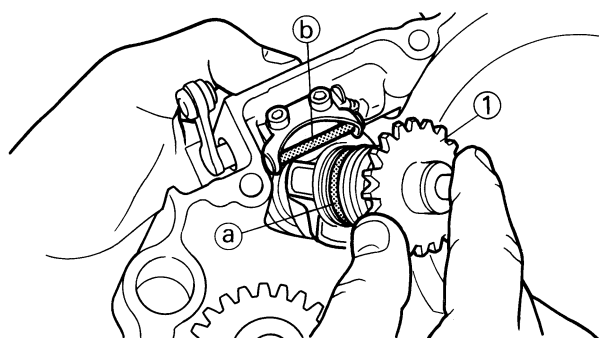
要　点

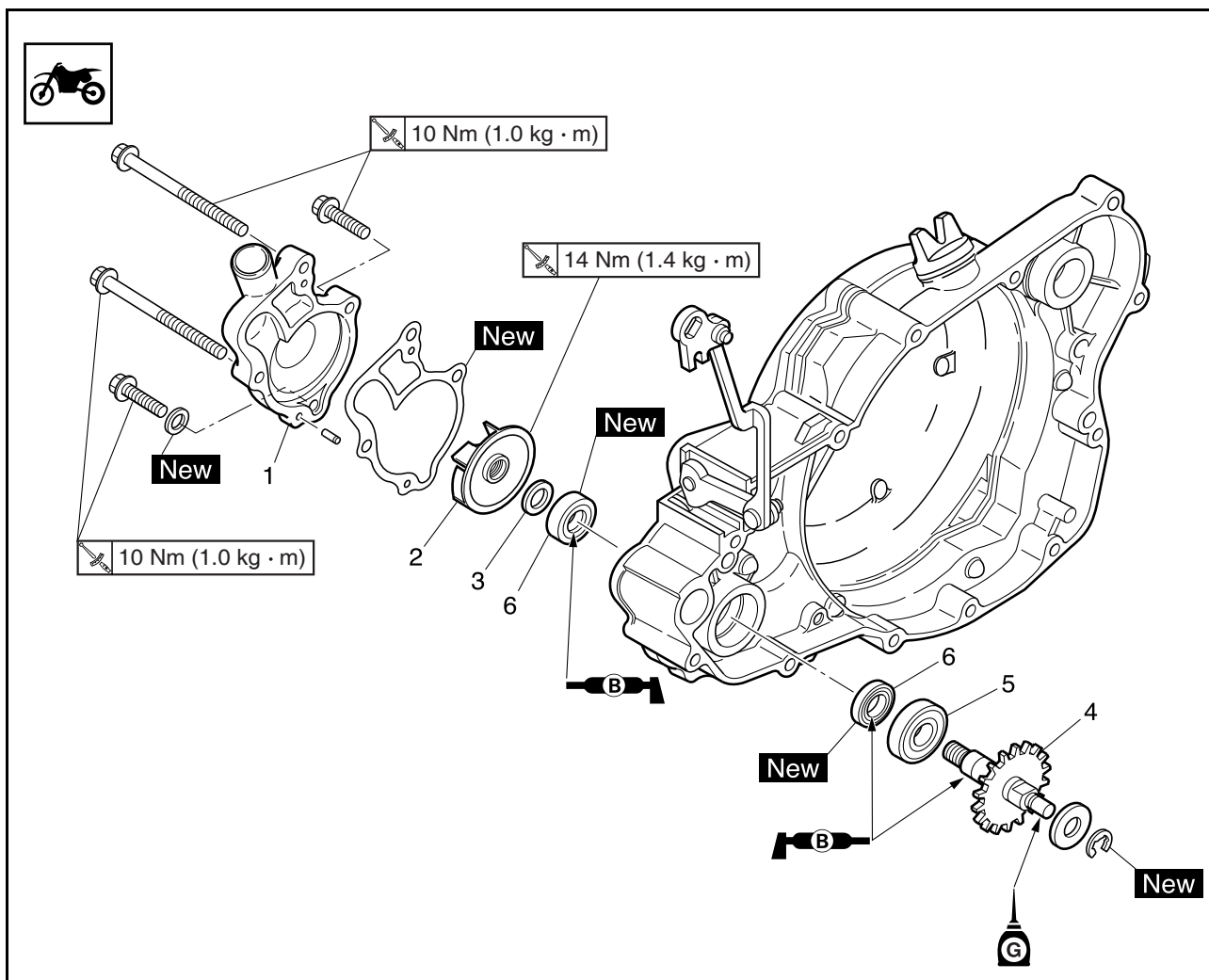
リテーナーとボールにヤマルーブギヤオイルを塗布して組付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
 • ダウエルピン "1"

要　点

コンプレッションスプリングを縮めてダウエルピンをリテーナーの溝 "a" に組付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
 • ガバナアッセンブリー "2"

要　点

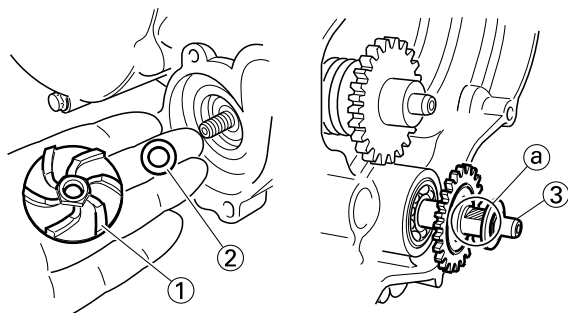
ガバナフォーク溝 "a" にプッシュロッドのフォーク部 "b" をはめ込み、右クランクケースカバーに組付ける。

ウォーターポンプ

ウォーターポンプの分解

手順	作業名／部品名	個数	備考
	右クランクケースカバー		キックシャフト、シフトシャフト参照
1	ウォーターポンプハウジング	1	
2	インペラー	1	取外しの項目参照
3	ワッシャー	1	取外しの項目参照
4	インペラーシャフト	1	取外しの項目参照
5	ベアリング	1	取外しの項目参照
6	オイルシール	2	取外しの項目参照

インペラーシャフト取外し

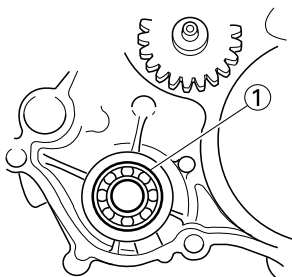
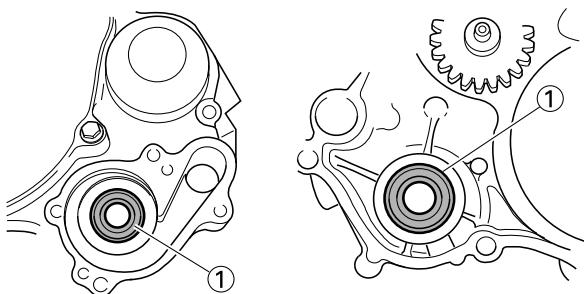
1. 以下の部品を取外します。
   - インペラー "1"
   - ワッシャー "2"
   - インペラーシャフト "3"

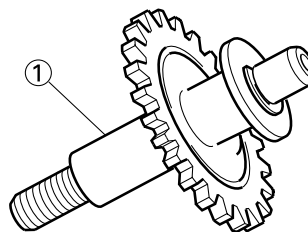
要　点

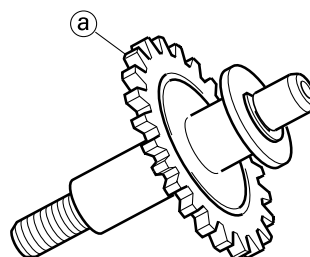
インペラーシャフトの二面幅 "a" をスパナ等で固定してインペラーを取外す。

オイルシール取外し

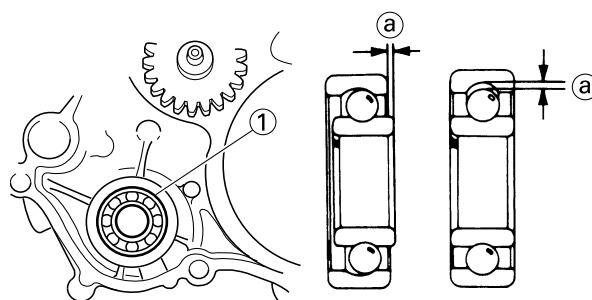
要　点

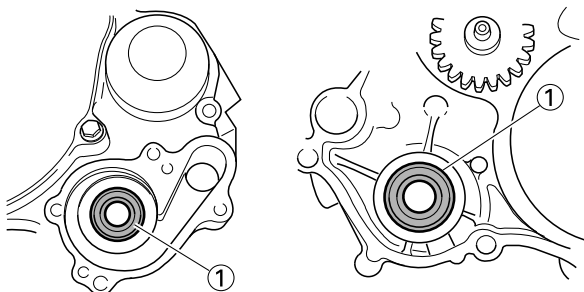
- オイルシールの交換は、冷却水容量の変化が通常よりも多い場合、冷却水が変色した場合、トランスミッションオイルが乳白色に変色した場合に行う。
- 取外したオイルシールは再使用しない。

1. 以下の部品を取外します。
   - ベアリング "1"

2. 以下の部品を取外します。
   - オイルシール "1"

インペラーシャフト点検

1. 以下の点検をします。
   - インペラーシャフト "1"
     曲り、摩耗、損傷→交換
     水アカで汚れている→清掃

インペラーシャフトギヤ点検

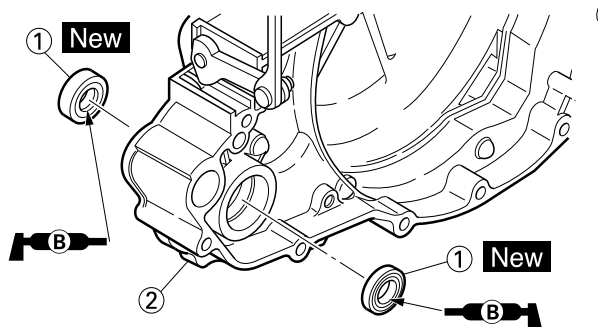
1. 以下の点検をします。
   - インペラーシャフトギヤ歯面 "a"
     損傷、破損→交換

ベアリング点検

1. 以下の点検をします。
   - ベアリング "1"
     スムーズに回転しない、がた "a"、異音→交換

オイルシール点検

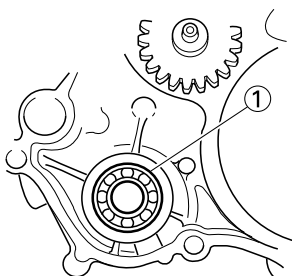
1. 以下の点検をします。
   - オイルシール "1"
     損傷、劣化、偏摩耗→交換

オイルシール組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - オイルシール "1" New

要　点

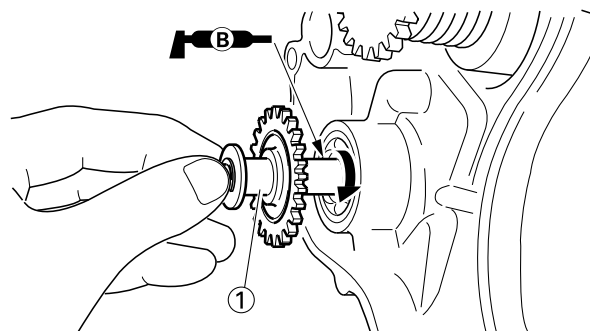
オイルシールリップ部にヤマハグリース B を少量塗布して、メーカー印、サイズ記号面を右クランクケースカバー "2" に向けて、平行に組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ベアリング "1"

要　点

アウタレースに力を加えて平行に圧入する。

インペラーシャフト組付け

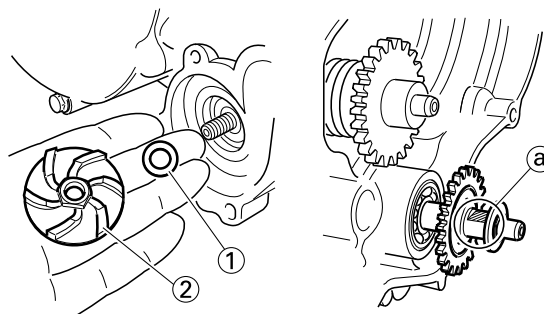
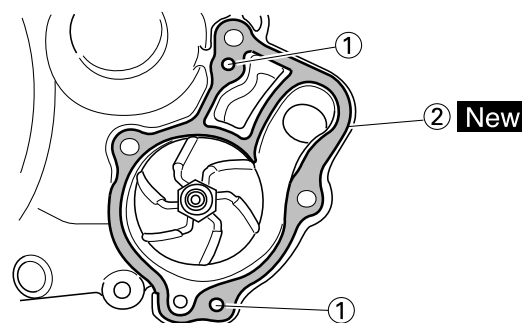
1. 以下の部品を組付けます。
   - インペラーシャフト "1"

要　点

- オイルシールのリップを傷付けたり、リップ部のスプリングを外さないようにする。
- インペラーシャフト、オイルシールリップ部にヤマハグリース B を塗布し、インペラーシャフトを回しながら組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ワッシャー "1"
   - インペラー "2"

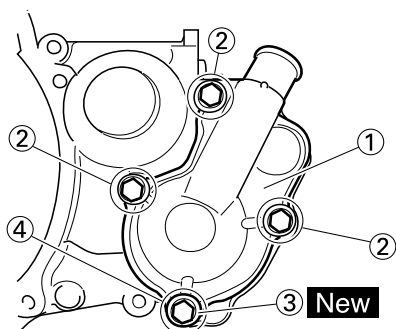
	インペラー 14 Nm (1.4 kg・m)

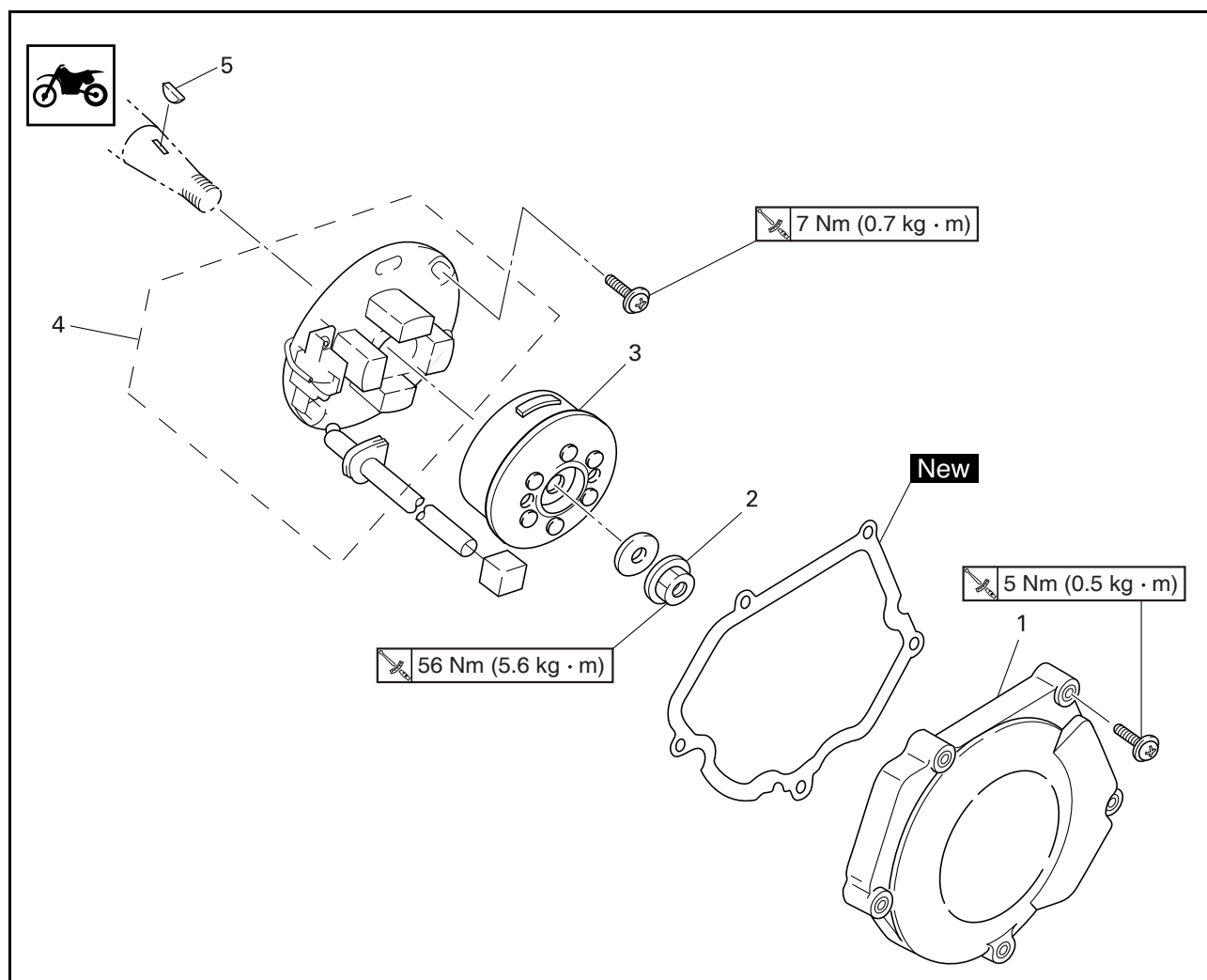
要　点

インペラーシャフトの二面幅 "a" をスパナ等で固定してインペラーを組付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
   - ダウエルピン "1"
   - ウォーターポンプハウジングガスケット "2" New

4. 以下の部品を組付けます。
   - ウォーターポンプハウジング "1"
   - ウォーターポンプハウジング取付ボルト "2"

	ウォーターポンプハウジング取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

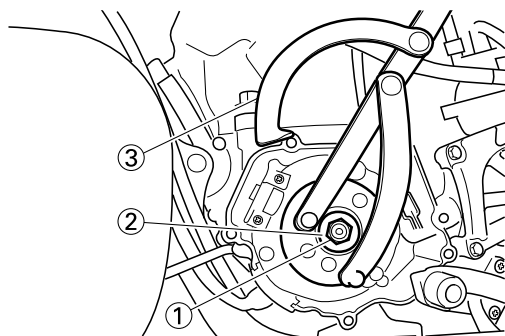
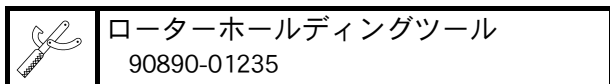
   - ドレンボルト用ワッシャー "3" New
   - ドレンボルト "4"

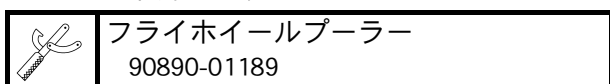
	ドレンボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

CDI マグネトー

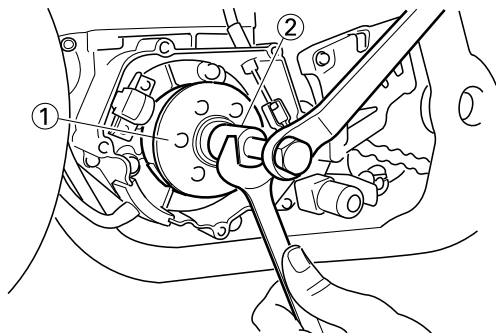
CDI マグネトーの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	シート、フューエルタンク		シート、フューエルタンク、サイドカバー参照
	ラジエター取付ボルト		ラジエター参照
	CDI マグネトーリード線を切離す		
1	左クランクケースカバー	1	
2	ローターナット	1	取外しの項目参照
3	ローター	1	取外しの項目参照
4	ステーター	1	
5	ウッドラフキー	1	

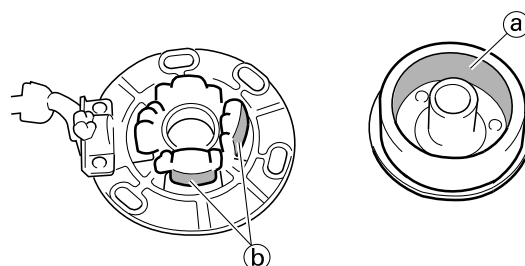
ローター取外し

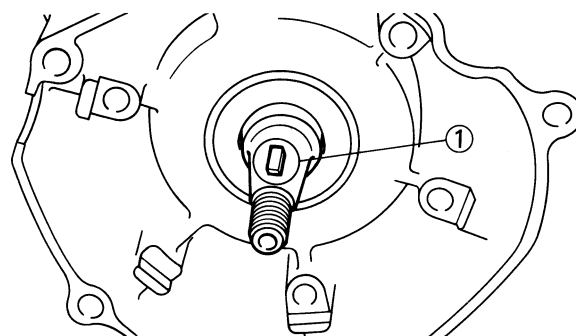
1. 以下の部品を取外します。
  - ローターナット "1"
  - ワッシャー "2"
    ローターホールディングツール "3" を使用してローターナットを取外します。

	ローターホールディングツール 90890-01235

2. 以下の部品を取外します。
  - ローター "1"
    フライホイールプーラー "2" をネジ込みローターを取外します。

	フライホイールプーラー 90890-01189

要　点

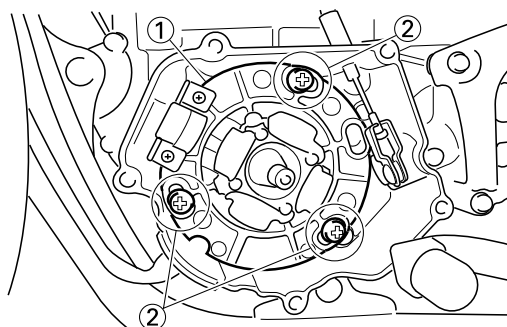
フライホイールプーラーは反時計回転方向に回して取付ける。（逆ネジ）

CDI マグネトー点検

1. 以下の点検をします。
  - ローター内周 "a"
  - ステーター外面 "b"
    接触した傷がないか点検します。
    傷のある場合→クランクシャフトの振れ、クランクベアリングのがたを点検

ウッドラフキー点検

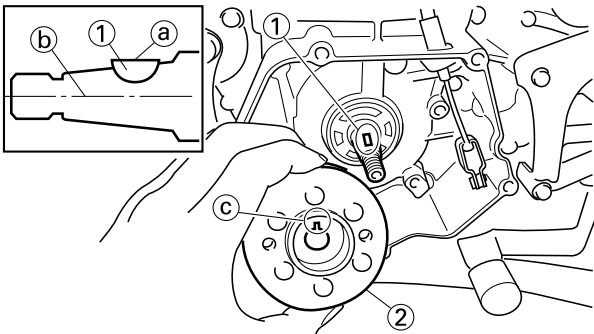
1. 以下の点検をします。
  - ウッドラフキー "1"
    損傷→交換

CDI マグネトー組付け

1. 以下の部品を組付けます。
  - ステーター "1"
  - ステーター取付スクリュー "2"

要　点

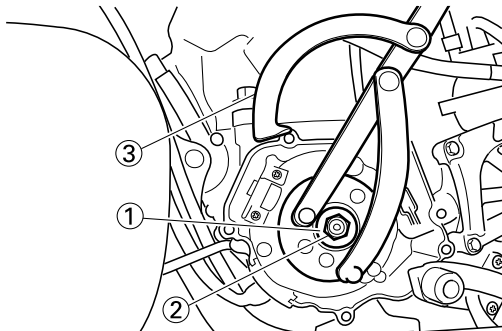
この段階ではステーター取付スクリューは仮締付け状態とする。

2. 以下の部品を組付けます。
  - ウッドラフキー "1"
  - ローター "2"

要　点

- クランクシャフトとローターの嵌合面を清掃する。
- ウッドラフキー端面 "a" をクランクシャフトセンター "b" に平行に組付ける。
- ウッドラフキーにキー溝 "c" を合わせてローターを組付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
  - ワッシャー "1"
  - ローターナット "2"

	ローターナット 56 Nm (5.6 kg・m)

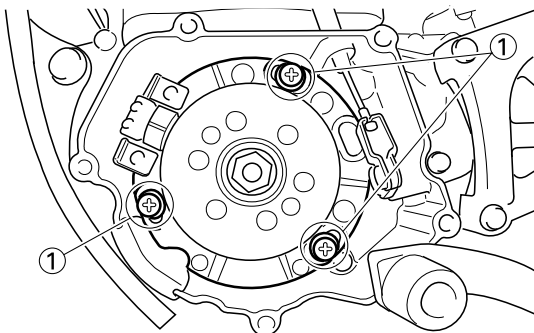
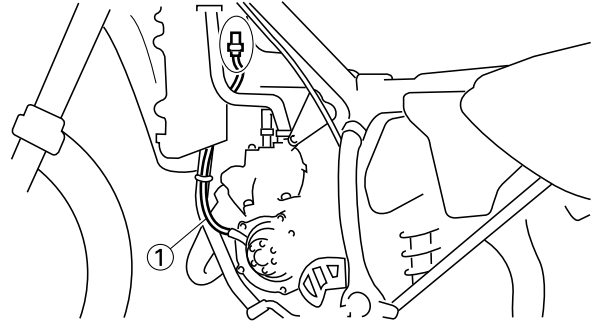
ローターホールディングツール "3" でローターを固定し、ローターナットを締付けます。

	ローターホールディングツール 90890-01235

4. 以下の調整をします。
  - 点火時期

	点火時期 B.T.D.C 0.18 mm

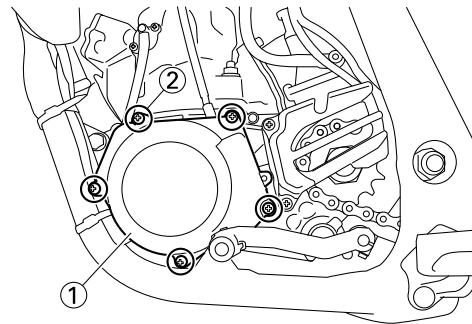
第 3 章ー点火時期点検の項目参照

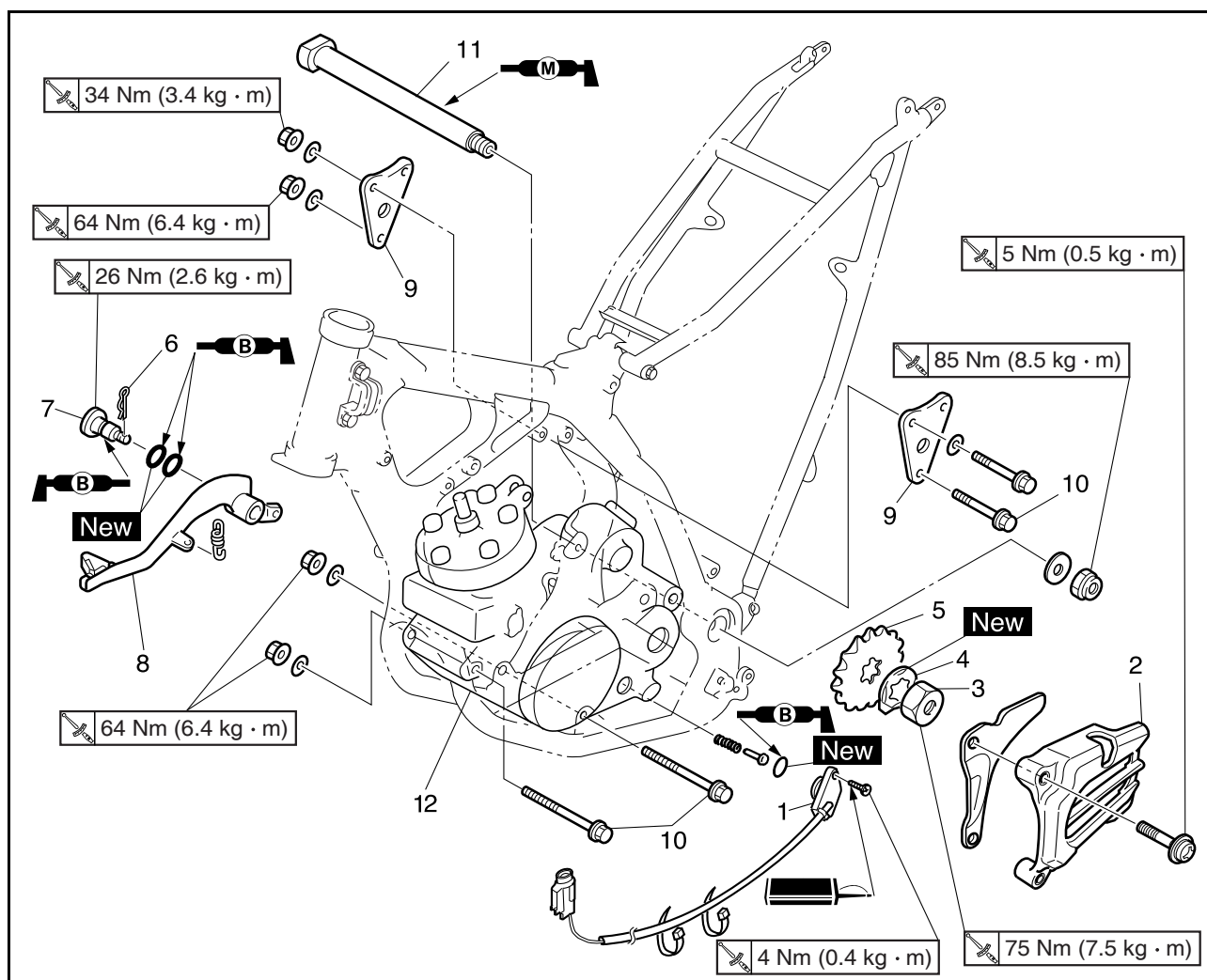
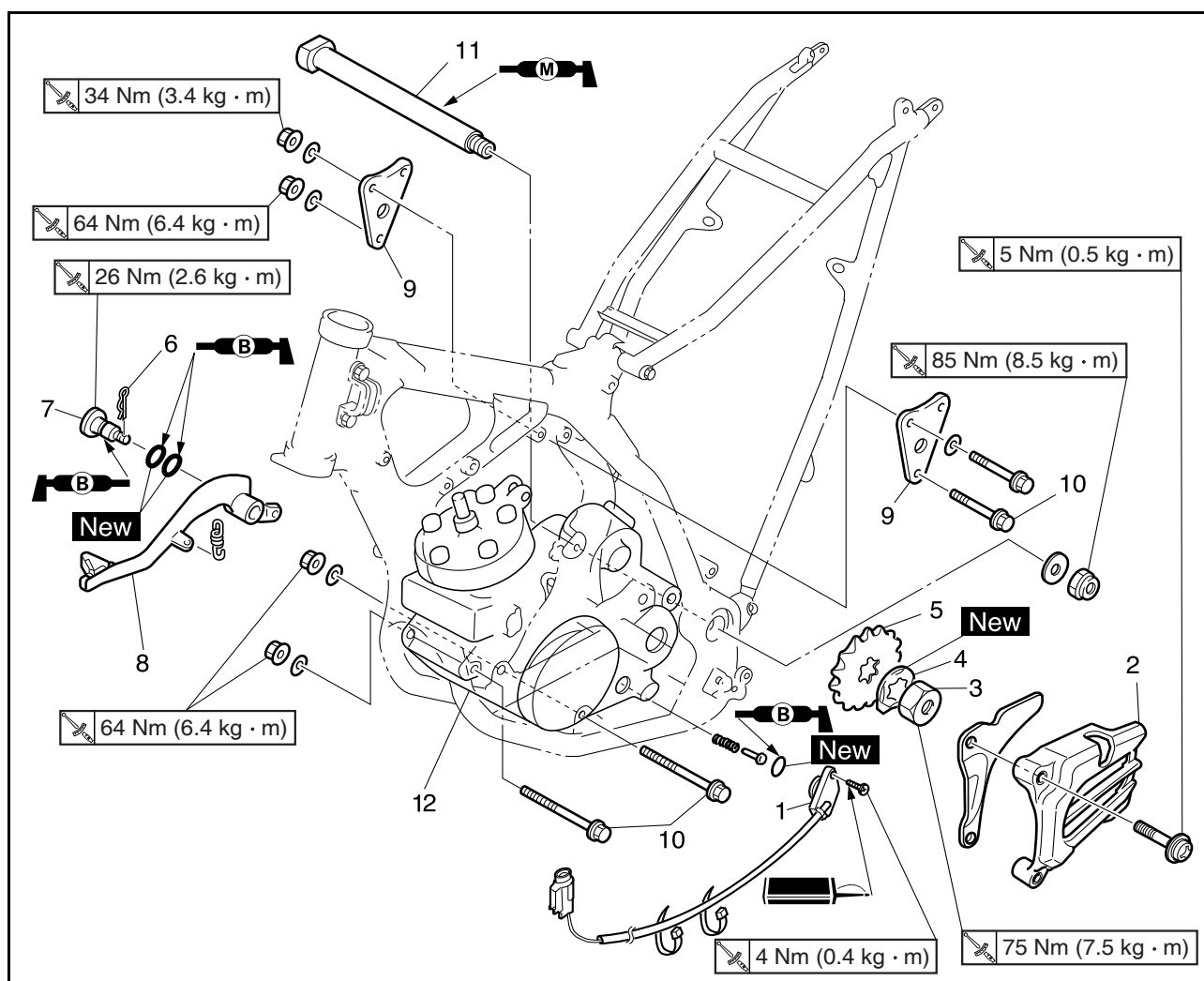
5. 以下の部品を締付けます。
  - ステーター取付スクリュー "1"

	ステーター取付スクリュー 7 Nm (0.7 kg・m)

6. 以下の確認をします。
  - 点火時期
    点火時期の再確認をします。
7. 以下の部品を接続します。
  - CDI マグネトーリード線 "1"
    第 2 章ーケーブル、ワイヤー、パイプ通し図参照

8. 以下の部品を組付けます。
  - ガスケット New
  - 左クランクケースカバー "1"
  - 左クランクケースカバー取付スクリュー "2"

	左クランクケースカバー取付スクリュー 5 Nm (0.5 kg・m)

要　点

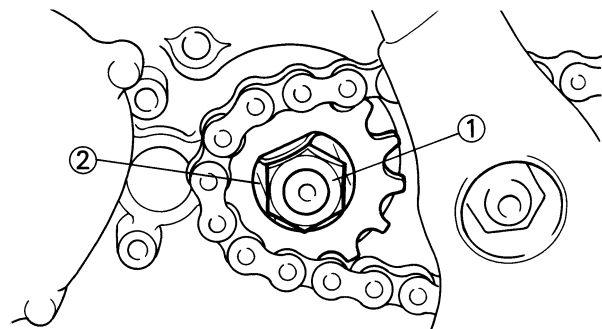
対角線上に 2–3 回に分けて規定のトルクで締付ける。

エンジン取外し

エンジンの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	スタンドを使用して車を支える		
	ミッションオイルを抜く		第 3 章ーミッションオイル交換参照
	シート、フューエルタンク		シート、フューエルタンク、サイドカバー参照
	キャブレター		キャブレター、リードバルブ参照
	エキゾーストパイプ、サイレンサー		エキゾーストパイプ、サイレンサー参照
	エキゾーストパイプ後側ステー		エキゾーストパイプ、サイレンサー参照
	クラッチケーブル		エンジン側で取外す
	ラジエター		ラジエター参照
	スパークプラグ		
	CDI マグネトーリード線を切離す		
1	ニュートラルスイッチ	1	カプラーを切離す
2	ドライブスプロケットカバー	1	

手順	作業名／部品名	個数	備考
3	ドライブスプロケット取付ナット	1	取外しの項目参照
4	ロックワッシャー	1	取外しの項目参照
5	ドライブスプロケット	1	取外しの項目参照
6	クリップ	1	
7	ブレーキペダル取付ボルト	1	
8	ブレーキペダル	1	
9	エンジンブラケット	2	
10	エンジン取付ボルト	3	
11	ピボットシャフト	1	完全に取外す
12	エンジン	1	取外しの項目参照

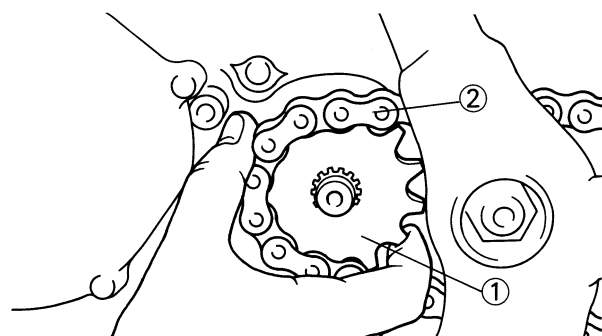
ドライブスプロケット取外し

1. 以下の部品を取外します。
   - ドライブスプロケット取付ナット "1"
   - ロックワッシャー "2"

要　点

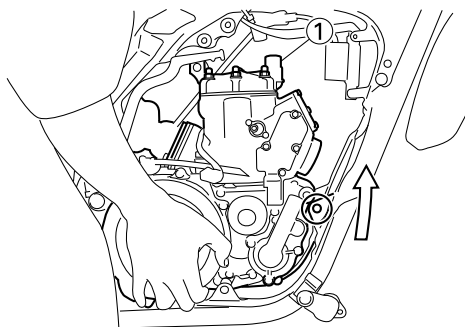
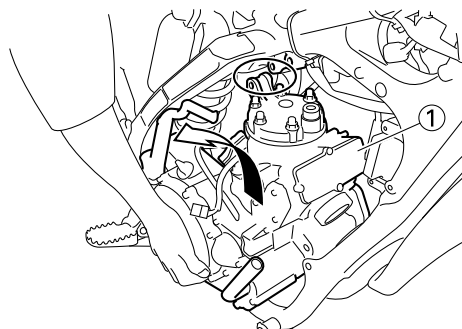
ロックワッシャーを起し、リヤブレーキをかけた状態でナットをゆるめる。

2. 以下の部品を取外します。
   - ドライブスプロケット "1"
   - ドライブチェーン "2"

要　点

ドライブチェーンと一緒にドライブスプロケットを取外す。

エンジン取外し

要　点

取外す前にカプラー、パイプ、ケーブルの取外し忘れがないかもう一度確認する。

1. エンジン前側取付部が、フレーム側ブラケットと干渉しない位置までエンジン "1" を持ち上げます。

2. エンジン上側取付部が、フレーム側ブラケットと干渉しないように、エンジン "1" をキックスクランク側に傾けて斜め上方向へ取外します。

エンジン組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - エンジン "1"
     エンジンを右側より搭載します。
   - ピボットシャフト "2"
   - ピボットシャフトナット "3"

	ピボットシャフトナット 85 Nm (8.5 kg・m)

   - エンジン下側取付ボルト "4"
   - エンジン下側取付ナット "5"

	エンジン下側取付ナット 64 Nm (6.4 kg・m)

   - エンジン前側取付ボルト "6"
   - エンジン前側取付ナット "7"

	エンジン前側取付ナット 64 Nm (6.4 kg・m)

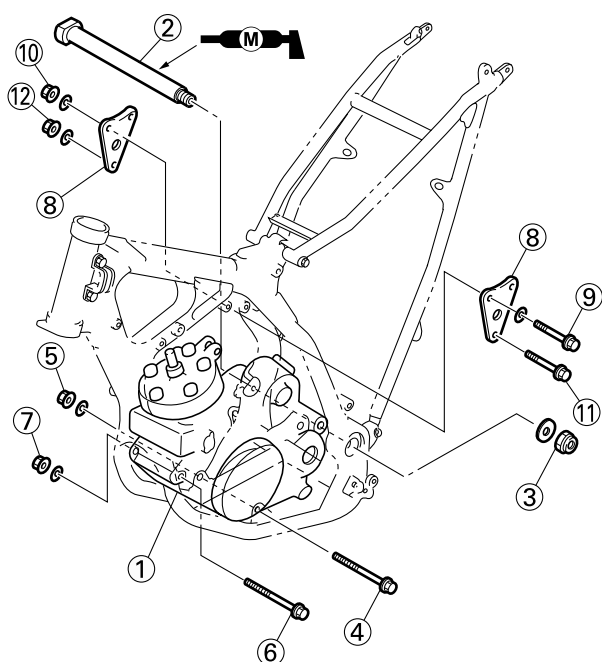
   - エンジンブラケット "8"
   - エンジンブラケット取付ボルト "9"
   - エンジンブラケット取付ナット "10"

	エンジンブラケット取付ナット 34 Nm (3.4 kg・m)

   - エンジン上側取付ボルト "11"
   - エンジン上側取付ナット "12"

	エンジン上側取付ナット 64 Nm (6.4 kg・m)

要　点

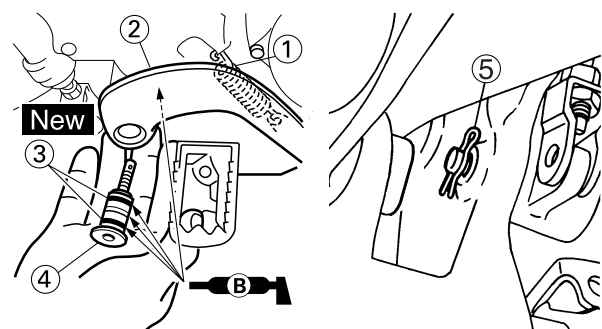
ピボットシャフト外周面にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。

ブレーキペダル組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - スプリング "1"
   - ブレーキペダル "2"
   - O リング "3" New
   - ブレーキペダル取付ボルト "4"

	ブレーキペダル取付ボルト 26 Nm (2.6 kg・m)

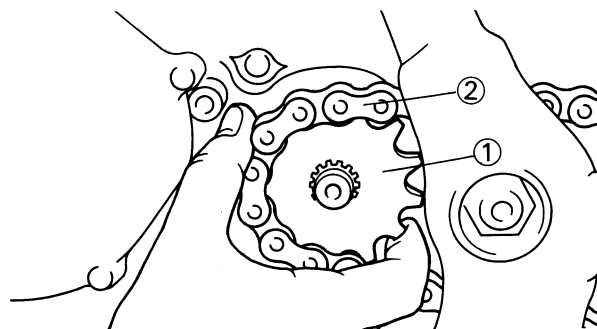
   - クリップ "5"

要　点

ブレーキペダル取付ボルト外周面、O リング、ブレーキペダルブラケット部にヤマハグリース B を塗布して組付ける。

ドライブスプロケット組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - ドライブスプロケット "1"
   - ドライブチェーン "2"

要　点

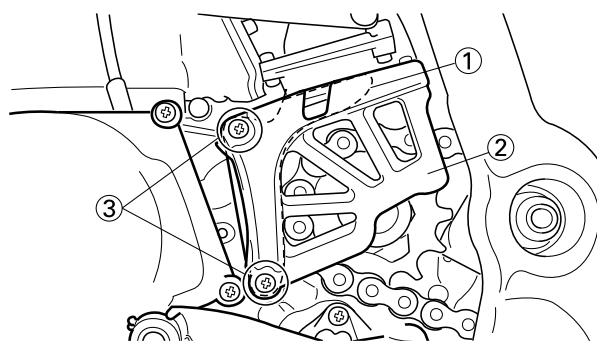
ドライブスプロケットとドライブチェーンを一緒に組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ロックワッシャー "1" New
   - ドライブスプロケット取付ナット "2"

	ドライブスプロケット取付ナット 75 Nm (7.5 kg・m)

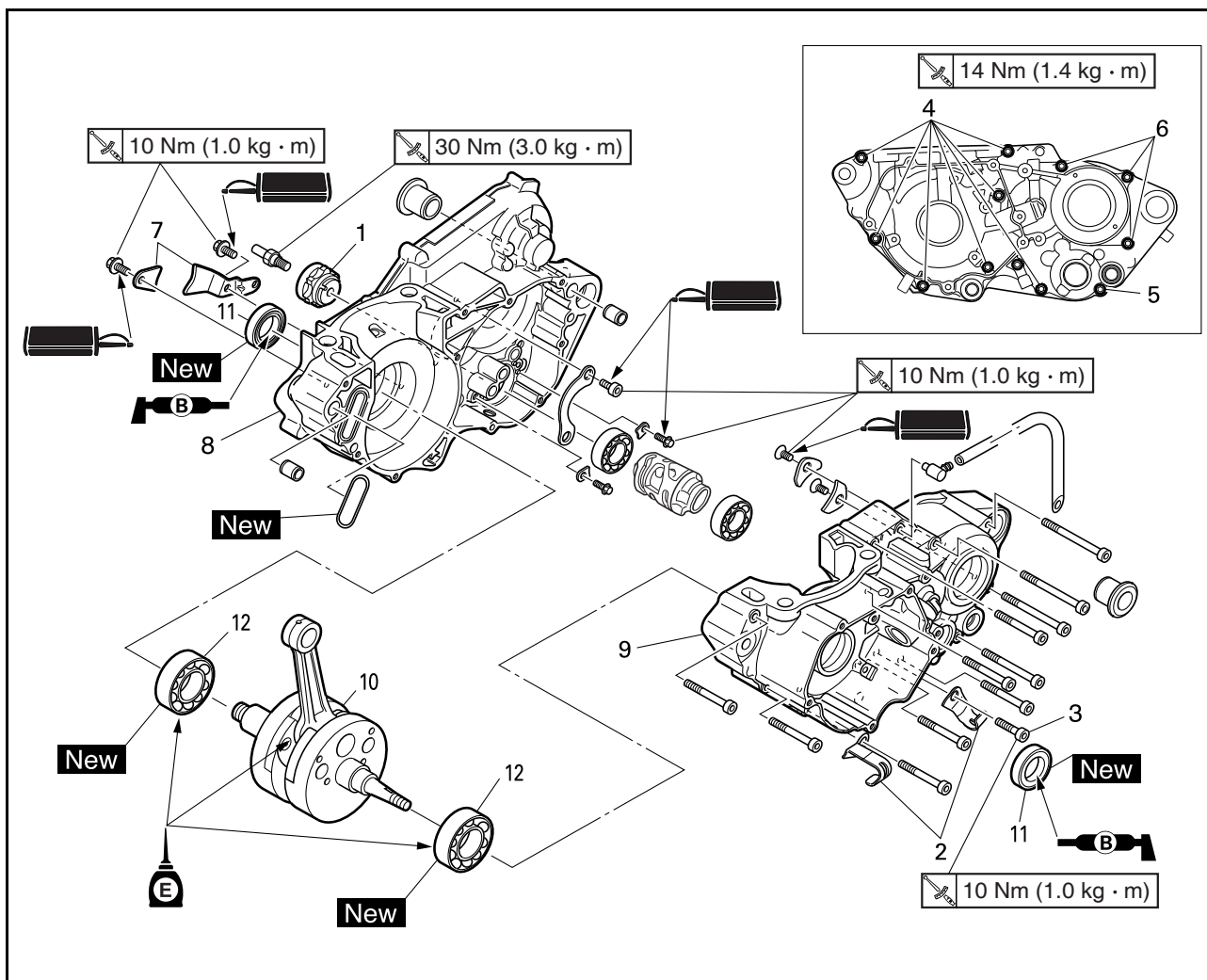
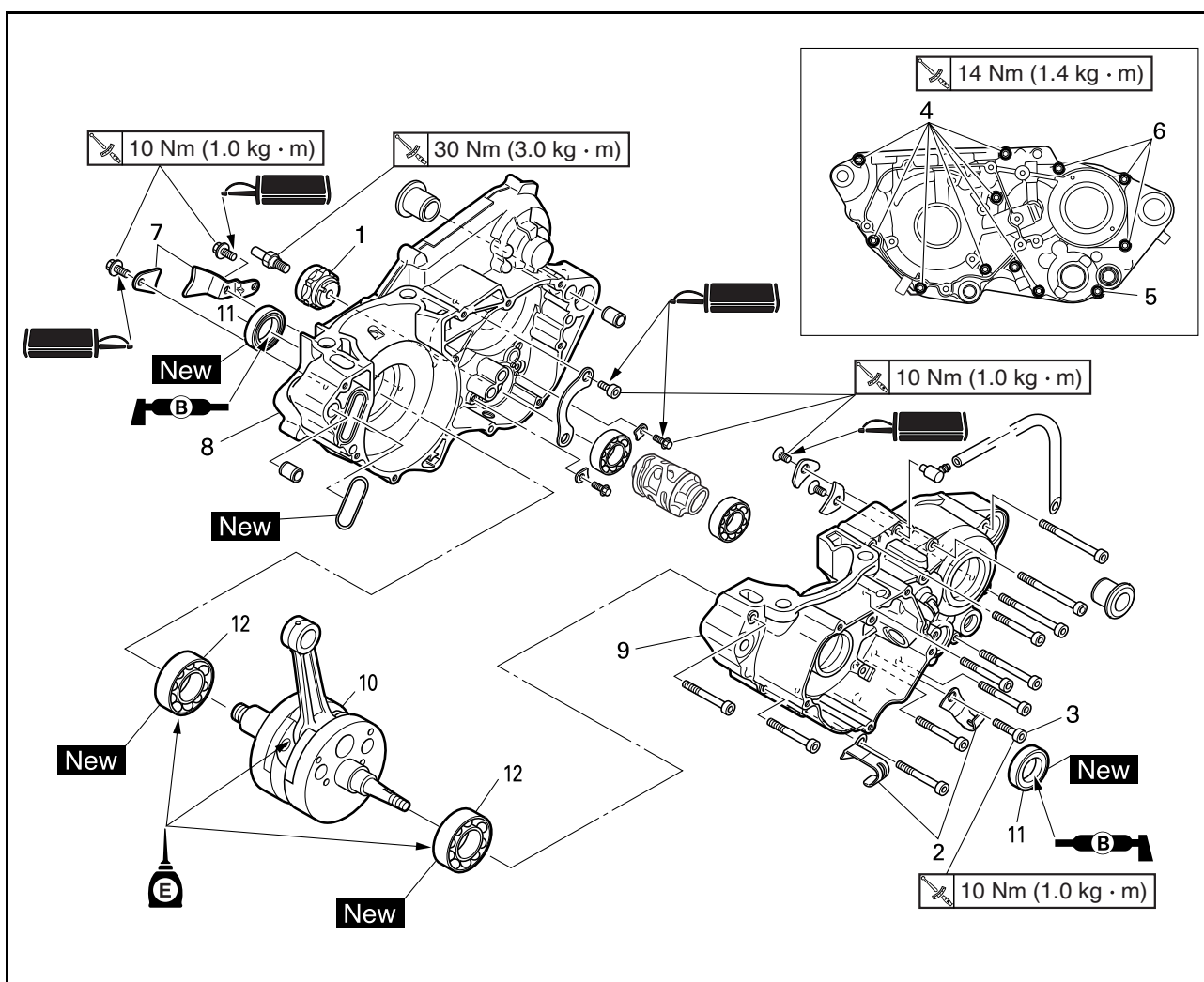
要　点

リヤブレーキをかけた状態でナットを締付ける。

3. ロックワッシャーを確実に折り曲げます。
4. 以下の部品を組付けます。
   - ドライブチェーンガイド "1"
   - ドライブスプロケットカバー "2"
   - ドライブスプロケットカバー取付スクリュー "3"

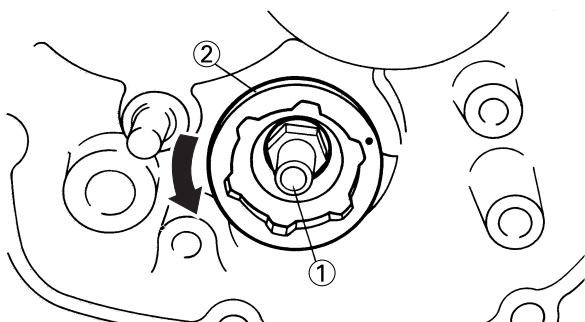
	ドライブスプロケットカバー取付スクリュー 5 Nm (0.5 kg・m)

5. 以下の部品を接続します。
   - ニュートラルスイッチリード線
     第 2 章ーケーブル、ワイヤー、パイプ通し図参照

クランクケース、クランクシャフト

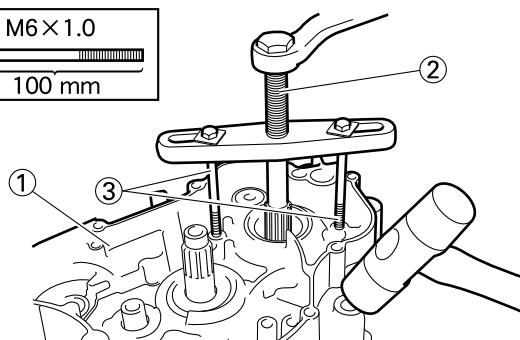
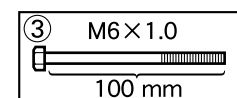
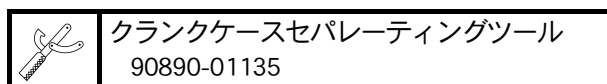
クランクケース、クランクシャフトの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	エンジン		エンジン取外し参照
	ピストン		シリンダーヘッド、シリンダー、ピストン参照
	プライマリードライブギヤ		キックシャフト、シフトシャフト参照
	キックアイドルギヤ		キックシャフト、シフトシャフト参照
	ストッパーレバー		キックシャフト、シフトシャフト参照
	ローター、ステーター		CDI マグネトー参照
1	セグメント	1	取外しの項目参照
2	ホルダー	2	
3	ホルダー取付ボルト	1	
4	ボルト（L=50 mm）	7	
5	ボルト（L=60 mm）	1	
6	ボルト（L=70 mm）	3	
7	ホルダー	2	
8	右クランクケース	1	取外しの項目参照

手順	作業名／部品名	個数	備考
9	左クランクケース	1	取外しの項目参照
10	クランクシャフト	1	取外しの項目参照
11	オイルシール	2	
12	ベアリング	2	取外しの項目参照

セグメント取外し
1. 以下の部品を取外します。
 • セグメント取付ボルト "1"
 • セグメント "2"

要　点
セグメントを反時計回転方向に止まるまで回し、その後取付ボルトをゆるめる。

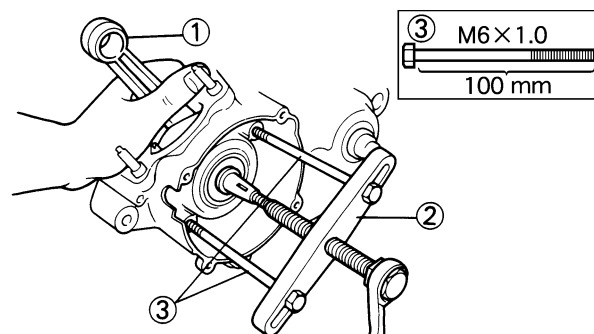
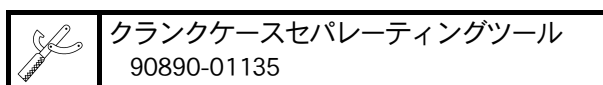
注 意
セグメントに衝撃が加わると破損の原因となる。ボルトを取外す時は衝撃を与えないようにして取外すこと。

クランクケース取外し
1. 以下の部品を取外します。
 • 右クランクケース "1"

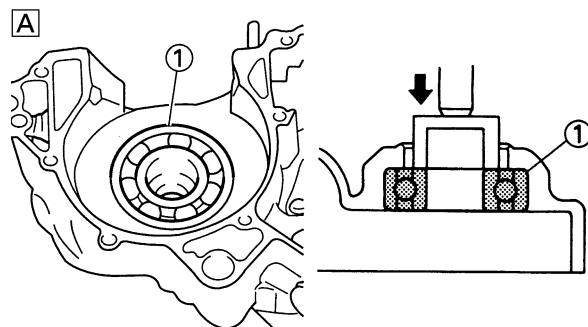
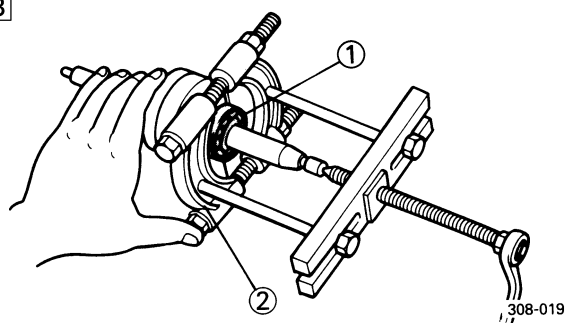
要　点
• クランクケースセパレーティングツール "2" を右クランクケースに平行に取付け、分割の際クランクシャフト、ミッションが左クランクケースに残るようにする。
• 図のようなサイズのボルト "3" を各自で準備し、ツールを取付ける。
• クランクケースセパレーティングツールのボルトを締込みながらクランクケース右を取外す。エンジン取付ボスとトランスミッションシャフトをソフトハンマーで軽くたたきながら、右クランクケースを平行に持上げて分割する。

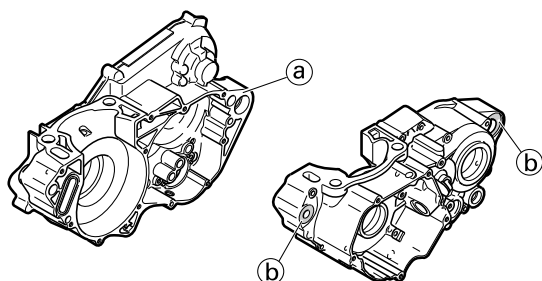
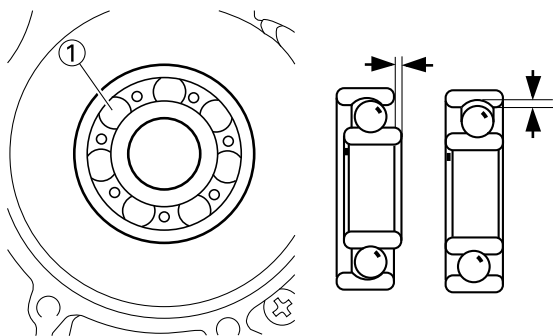
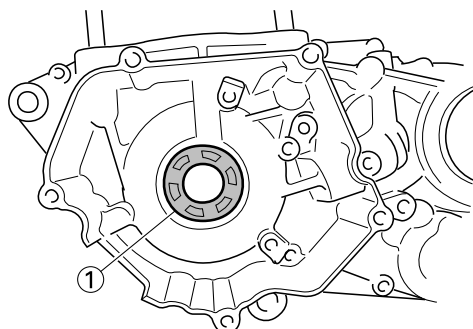
クランクケースセパレーティングツール
90890-01135

クランクシャフト取外し
1. 以下の部品を取外します。
 • クランクシャフト "1"

要　点
• クランクケースセパレーティングツール "2" を使用して左クランクケースよりクランクシャフトを取外す。
• 図のようなサイズのボルト "3" を各自で準備し、ツールを取付ける。

注 意
クランクシャフトを直接ソフトハンマーでたたかないこと。

クランクケースセパレーティングツール
90890-01135

クランクケースベアリング取外し
1. 以下の部品を取外します。
 • クランクケースベアリング "1"

要　点
• インナーレースに力を加えてクランクケースより取外す。（図 A）
• ベアリングがクランクシャフトに組付いた状態で外れた場合には、ベアリングプーラー（ヤマハ推奨品）"2" を使用してクランクシャフトより取外す。（図 B）
• ベアリングを取外した場合は、再使用しない。

B

クランクケース点検

1. 以下の点検をします。
   - クランクケース合面 "a"
     傷→交換
   - エンジンマウント部 "b"、ケース全体
     亀裂、損傷→交換

2. 以下の点検をします。
   - ベアリング "1"
     スムーズに回転しない、がた "a"、異音→交換

3. 以下の点検をします。
   - オイルシール "1"
     損傷→交換

クランクシャフト点検

1. 以下の点検をします。
   - クランクシャフト振れ "a"
   - コネクティングロッド振れ "b"
   - サイドクリアランス "c"
   - クランク組立幅 "d"

   ダイヤルゲージ、シックネスゲージ、ノギスを使用して測定します。

🔧	ダイヤルゲージ＆スタンドセット 90890-01252

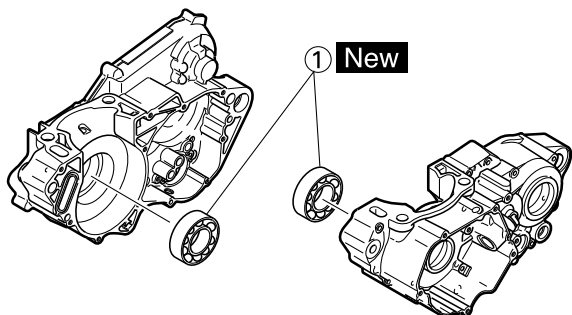
📏	クランクシャフト振れ限度 0.050 mm コネクティングロッド振れ限度 2.0 mm サイドクリアランス 0.250–0.750 mm クランク組立幅 59.95–60.00 mm

使用限度以外→修正または交換

クランクケースベアリング組付け

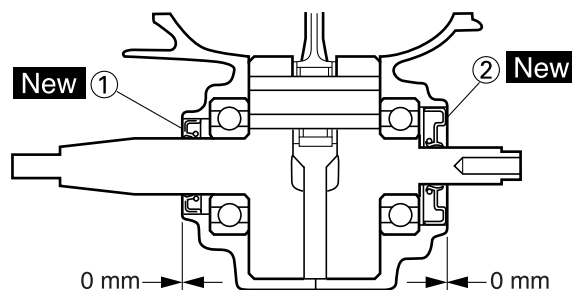
1. 以下の部品を組付けます。
   - クランクケースベアリング "1" New
     左右クランクケースに組付けます。

要　点

アウターレースに力を加えて平行に圧入する。

オイルシール組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - オイルシール左 "1" New
   - オイルシール右 "2" New

要　点

オイルシールリップ部にヤマハグリース B を少量塗布して、メーカー印、サイズ記号面を外側に向けて、クランクケース外側より図の寸法になるように組付ける。

クランクシャフト組付け

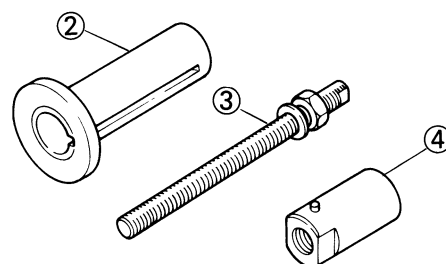
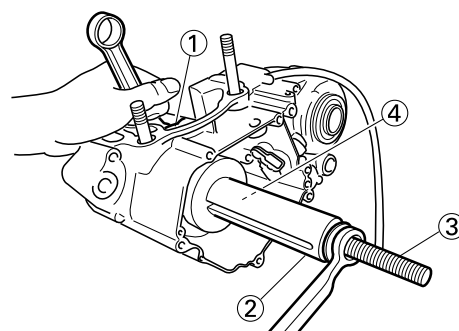
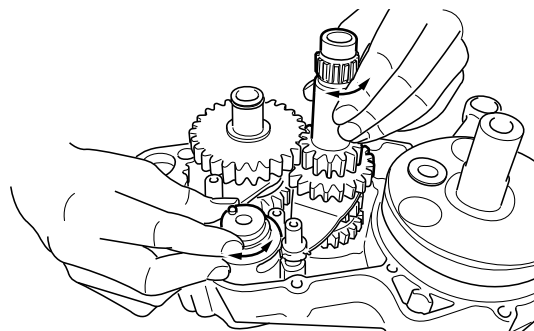
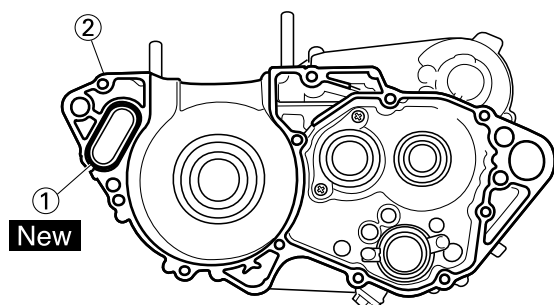
1. 以下の部品を組付けます。
   - クランクシャフト "1"
     クランクシャフトインストーラーポット "2"、クランクシャフトインストーラーボルト "3"、アダプター "4" を使用して組付けます。

	クランクシャフトインストーラーポット "2" 90890-01274 クランクシャフトインストーラーボルト "3" 90890-01275 アダプター "4" 90890-01278

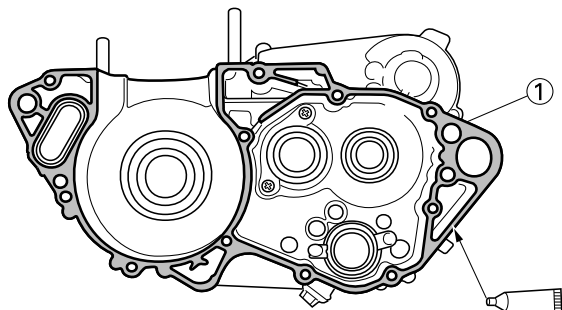
要　点

- クランクシャフトをクランクケースに組付ける前にクランクケース合面をシンナー等で油脂類をきれいに拭き取っておく。
- オイルシールリップ面にヤマハグリース B を塗布する。
- コネクティングロッドがクランクケースに当らないようにコネクティングロッドを上死点の位置にして組付ける。

注 意

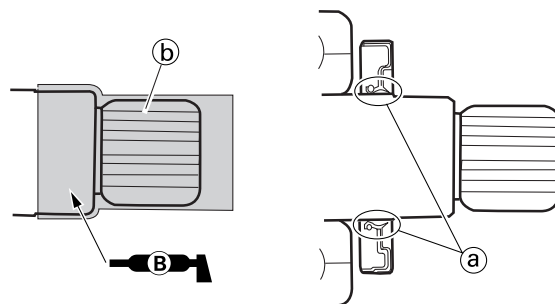
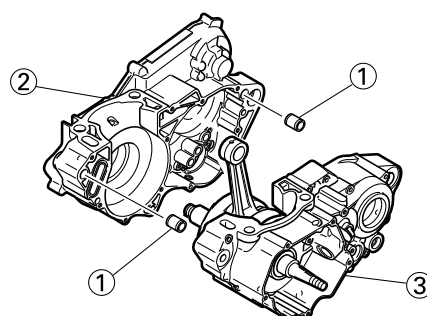
クランクシャフトを直接ソフトハンマーでたたかないこと。

2. 以下の点検をします。
   - シフトカム、シフトフォークの作動
   - トランスミッションの作動
     作動不良→修正

3. 以下の部品を組付けます。
   - O リング "1" New
     右クランクケース "2" に組付けます。

4. 以下の部品にヤマハボンド No.1215 を塗布します。
   - 右クランクケース "1"

要　点
- オイルシールリップ部にヤマハグリース B を塗布する。
- クランクケース合面をシンナー等で油脂類をきれいに拭き取り、ヤマハボンド No.1215 をムラなく均等に塗布する。

	ヤマハボンド No.1215 90890-85505

5. 以下の部品を組付けます。
   - ダウエルピン "1"
   - 右クランクケース "2"
     左クランクケース "3" に組付けます。

要　点
- 右クランクケースをソフトハンマーで軽くたたいて左クランクケースに組付ける。
- コネクティングロッドがクランクケースに当らないようにコネクティングロッドを上死点の位置にして組付ける。

注 意

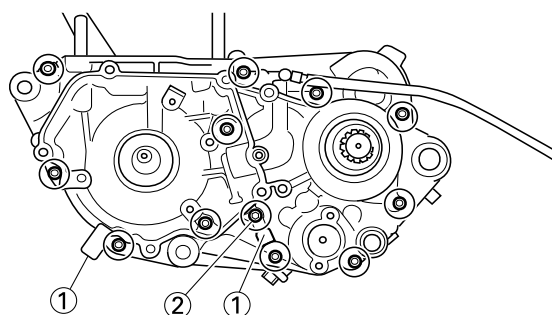
オイルシールリップ部 "a" のめくれ、破損防止のため、右クランクシャフト軸部にビニールテープ等 "b" を巻きつけ、ビニールテープ外周部には、ヤマハグリース B を塗布すること。

6. 以下の部品を組付けます。
   - ホルダー "1"
   - ホルダー取付ボルト "2"

	ホルダー取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

   - クランクケース締付ボルト

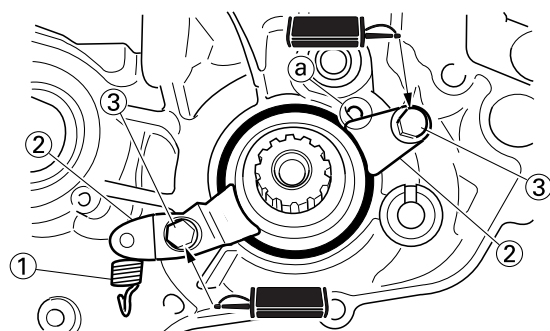
	クランクケース締付ボルト 14 Nm (1.4 kg・m)

要　点

対角線上に 2–3 回に分けて規定のトルクで締付ける。

7. 以下の部品を組付けます。
   - テンションスプリング "1"
   - ホルダー "2"
   - ホルダー取付ボルト "3"

	ホルダー取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

要　点

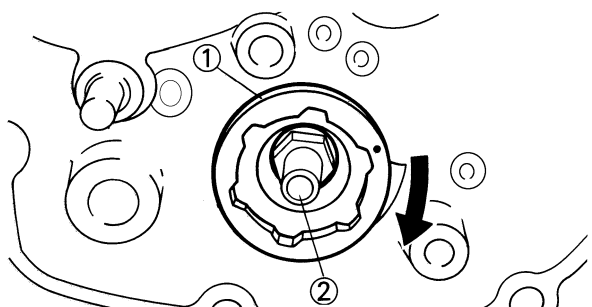
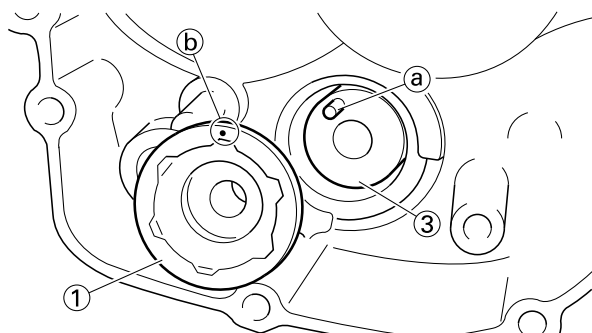
ホルダーは右クランクケースの突起部 "a" に接するように組付ける。

8. 以下の部品を組付けます。
   - セグメント "1"
   - セグメント取付ボルト "2"

	セグメント取付ボルト 30 Nm (3.0 kg・m)

要　点

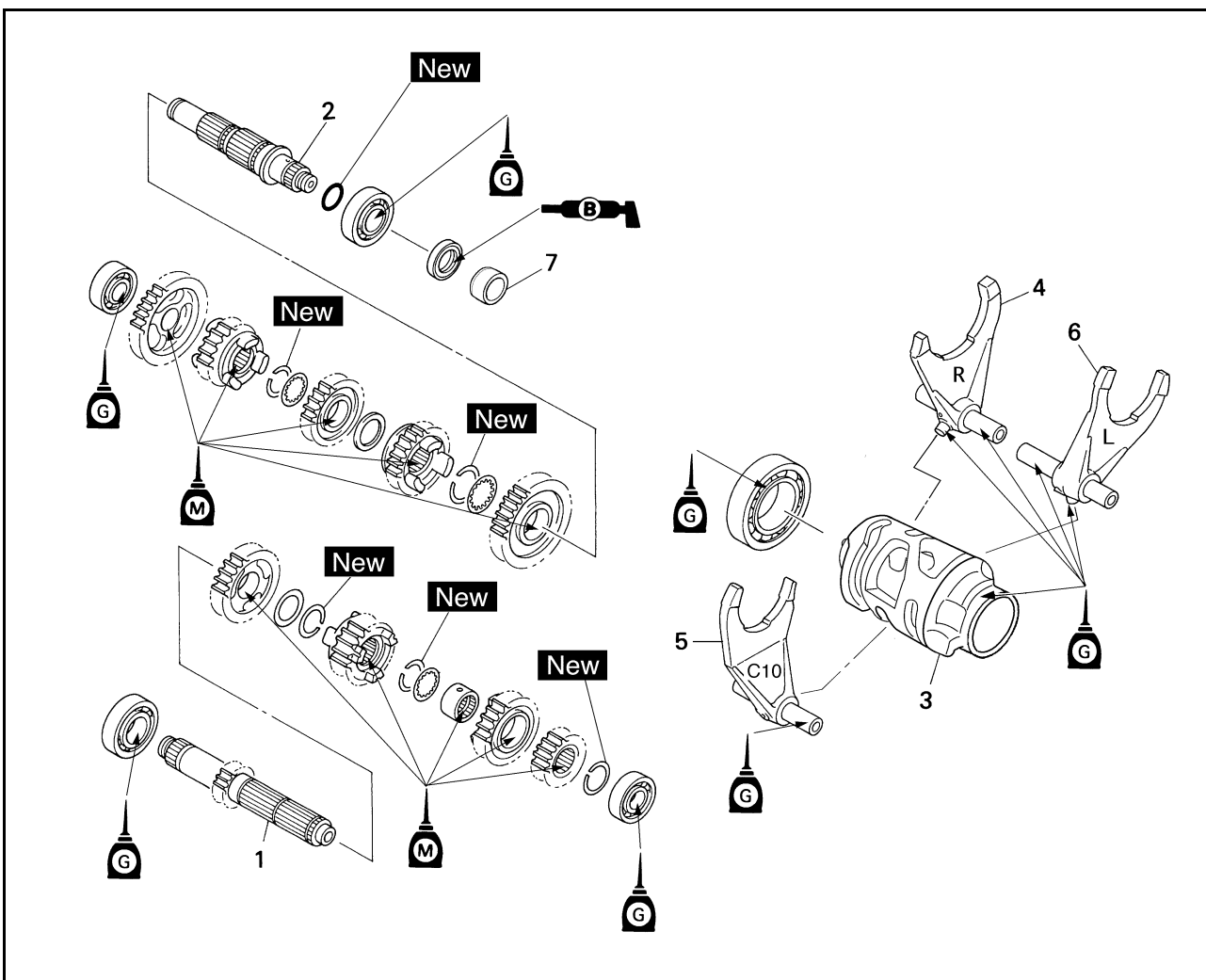
- シフトカム "3" のダウエルピン "a" とセグメントのポンチマーク "b" の位置を合わせて組付ける。
- セグメントを時計回転方向に止るまで回し、その後取付ボルトを規定のトルクで締付ける。

注 意

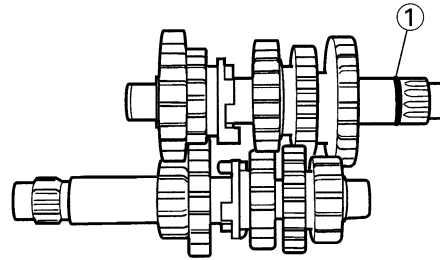
セグメントに衝撃が加わると破損の原因となる。ボルトを締付ける時は衝撃を与えないようにして締付けること。

9. シリンダー合面にはみ出した液状ガスケットを拭き取ります。
10. クランクシャフトベアリング、コネクティングロッド大端ベアリングおよびコネクティングロッド大端ワッシャーに混合用オイルを塗布します。
11. 以下の点検をします。
   - クランクシャフトの作動
   - トランスミッションの作動

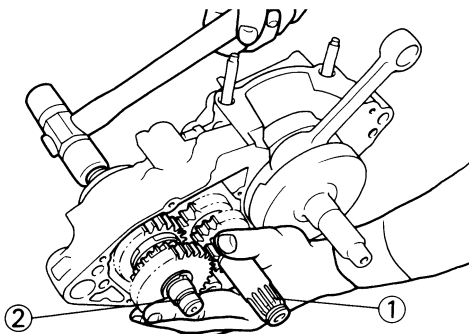
   作動不良→修正

トランスミッション、シフトカム、シフトフォーク

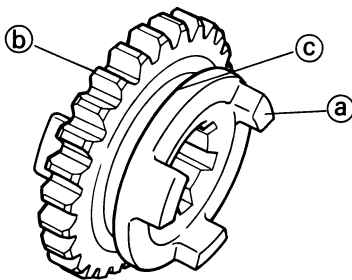
トランスミッション、シフトカム、シフトフォークの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	エンジン		エンジン取外し参照
	クランクケースを分割します		クランクケース、クランクシャフト参照
1	メインアクスル	1	取外しの項目参照
2	ドライブアクスル	1	取外しの項目参照
3	シフトカム	1	取外しの項目参照
4	シフトフォーク 3	1	取外しの項目参照
5	シフトフォーク 2	1	取外しの項目参照
6	シフトフォーク 1	1	取外しの項目参照
7	カラー	1	

トランスミッション取外し

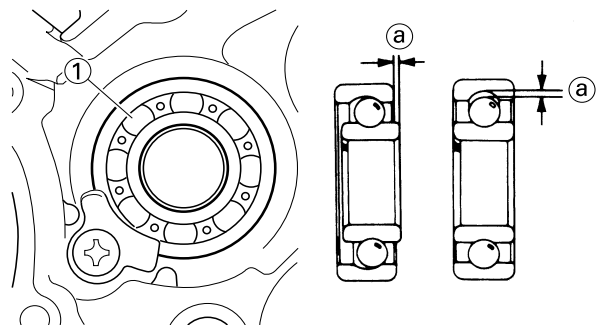
1. 以下の部品を取外します。
   - メインアクスル "1"
   - ドライブアクスル "2"
   - シフトカム
   - シフトフォーク 3
   - シフトフォーク 2
   - シフトフォーク 1

要　点

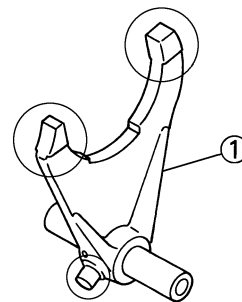
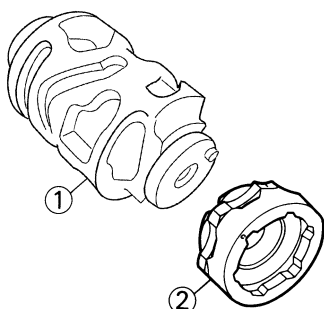
- トランスミッションを分解する時、各パーツの組付け位置を忘れないようにメモする。特にシフトフォークの組付け位置、組付け方向に注意する。
- ソフトハンマーでドライブアクスルを軽くたたいてメインアクスル、ドライブアクスル、シフトカムおよびシフトフォークを一緒に取外す。

トランスミッションギヤ点検

1. 以下の点検をします。
   - ドッグ部 "a"
   - ギヤ歯面 "b"
   - シフトフォーク溝 "c"
     摩耗、損傷、焼け→交換

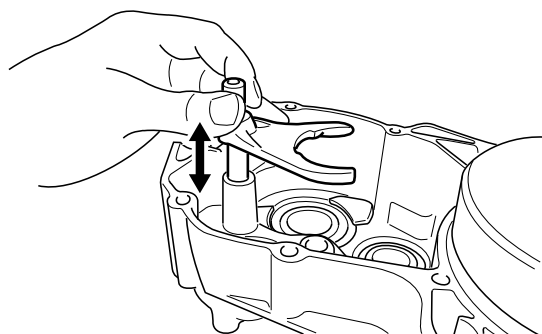
2. 以下の点検をします。
   - O リング "1"
     損傷→交換

3. 以下の点検をします。
   - 各ギヤの動き
     各ギヤがスムーズに作動しない→分解して修正または交換

ベアリング点検

1. 以下の点検をします。
   - ベアリング "1"
     スムーズに回転しない、がた "a"、異音→交換

シフトフォーク、シフトカム、セグメント点検

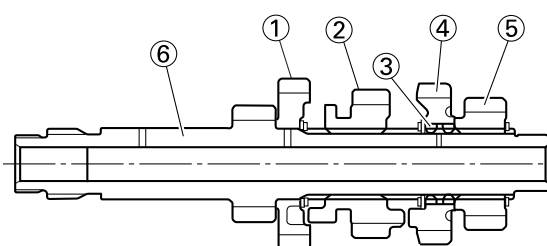
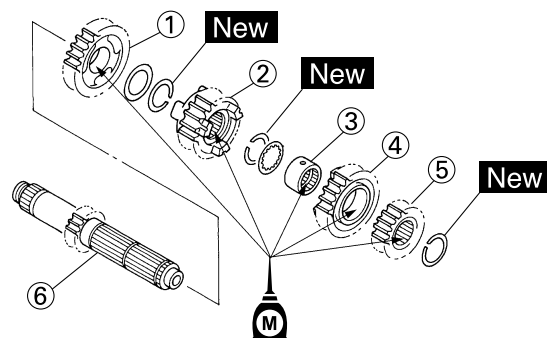
1. 以下の点検をします。
   - シフトフォーク "1"
     焼け、曲り、摩耗→交換

2. 以下の点検をします。
 • シフトカム "1"
 • セグメント "2"
 損傷、摩耗→交換

3. 以下の点検をします。
 • シフトフォーク作動
 作動不良→交換

要　点

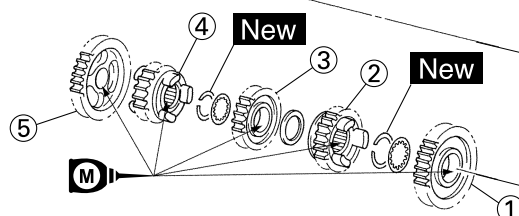
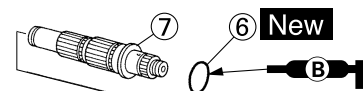
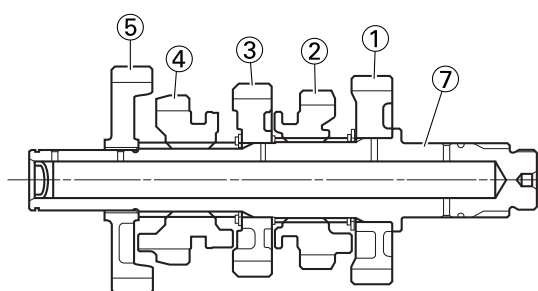
シフトフォーク、ミッションギヤに異常がある場合は 1 点だけの部品を交換するのではなく、シフトフォークとたがいに噛合うミッションギヤ 2 枚を 3 点セットで交換する。

トランスミッション組付け

1. 以下の部品を組付けます。
 • 5 速ピニオンギヤ（21T）"1"
 • 3 速ピニオンギヤ（18T）"2"
 • カラー "3"
 • 4 速ピニオンギヤ（22T）"4"
 • 2 速ピニオンギヤ（15T）"5"
 メインアクスル "6" に組付けます。

要　点

遊動ギヤ内径部、端面および摺動ギヤ内径部にヤマハ二硫化モリブデンオイルを塗布して組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
 • 2 速ホイールギヤ（23T）"1"
 • 4 速ホイールギヤ（24T）"2"
 • 3 速ホイールギヤ（23T）"3"
 • 5 速ホイールギヤ（20T）"4"
 • 1 速ホイールギヤ（27T）"6"
 • O リング "6" New
 ドライブアクスル "7" に組付けます。

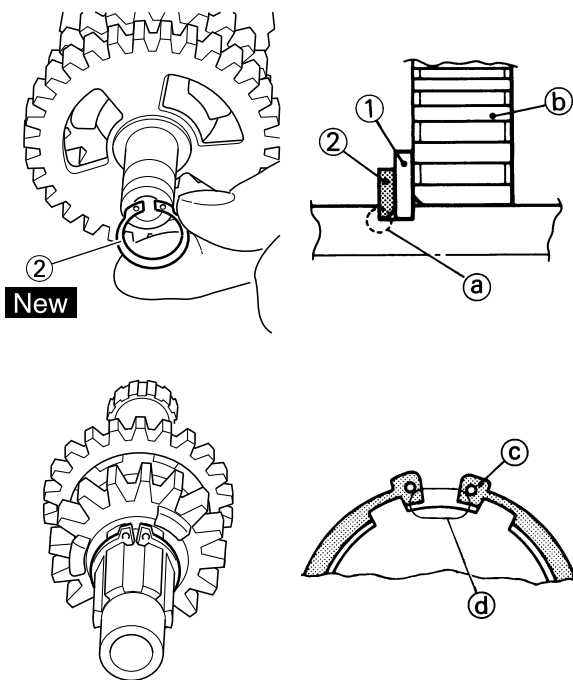
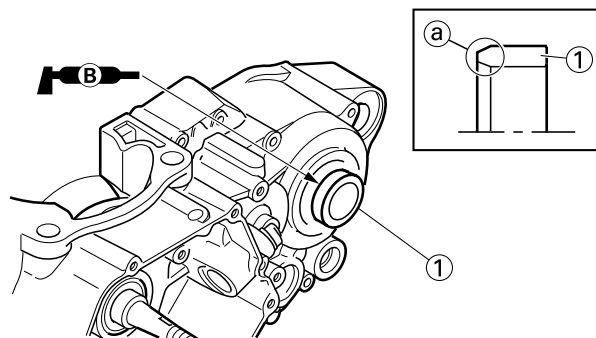
要　点

• 遊動ギヤ内径部、端面および摺動ギヤ内径部にヤマハ二硫化モリブデンオイルを塗布して組付ける。
• O リングにヤマハグリース B を塗布して組付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
   - ワッシャー "1"
   - サークリップ "2" New

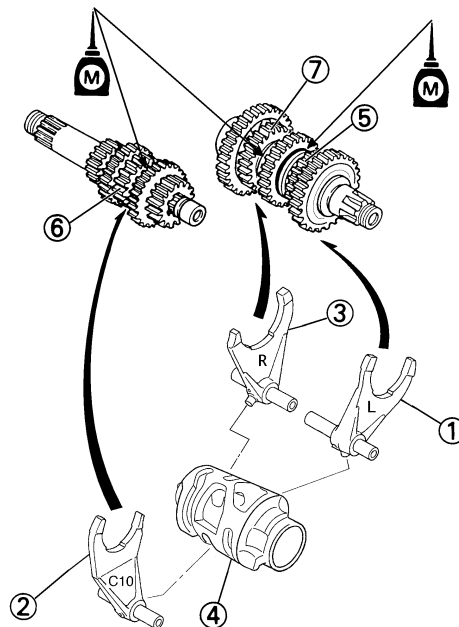
要　点

- サークリップのエッジ側 "a" をワッシャーとギヤ側 "b" の逆に向けて組付ける。
- サークリップの合口 "c" をスプラインの谷の中心 "d" に合わせて組付ける。
- サークリップを必要以上に広げない。

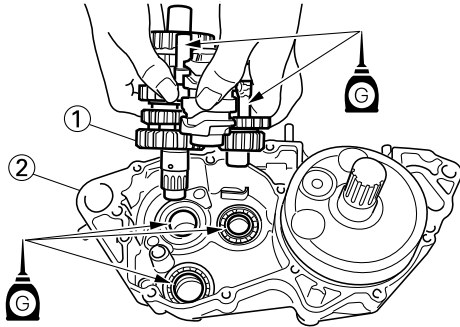
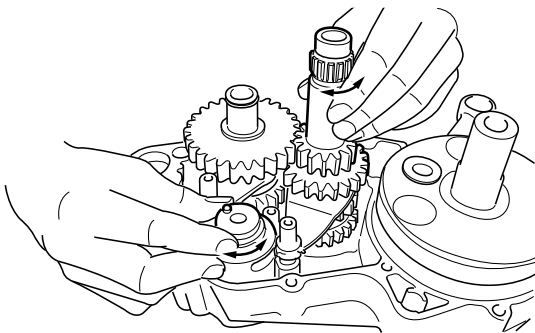
4. 以下の部品を組付けます。
   - カラー "1"

要　点

- オイルシールリップ部にヤマハグリース B を塗布し、リップ部が反転しないように組付ける。
- 面取り側 "a" をクランクケース側にして組付ける。

5. 以下の部品を組付けます。
   - シフトフォーク 1（L）"1"
   - シフトフォーク 2（C10）"2"
   - シフトフォーク 3（R）"3"
   - シフトカム "4"
     メインアクスル、ドライブアクスルに組付けます。

要　点

- シフトフォーク溝にヤマハ二硫化モリブデンオイルを塗布する。
- シフトフォーク 1（L）を 4 速ホイールギヤ "5" に、シフトフォーク 2（C10）を 3 速ピニオンギヤ "6" に、シフトフォーク 3（R）を 5 速ホイールギヤ "7" に組付ける。

6. 以下の部品を組付けます。
   - トランスミッションアッセンブリー "1"
     左クランクケース "2" に組付けます。

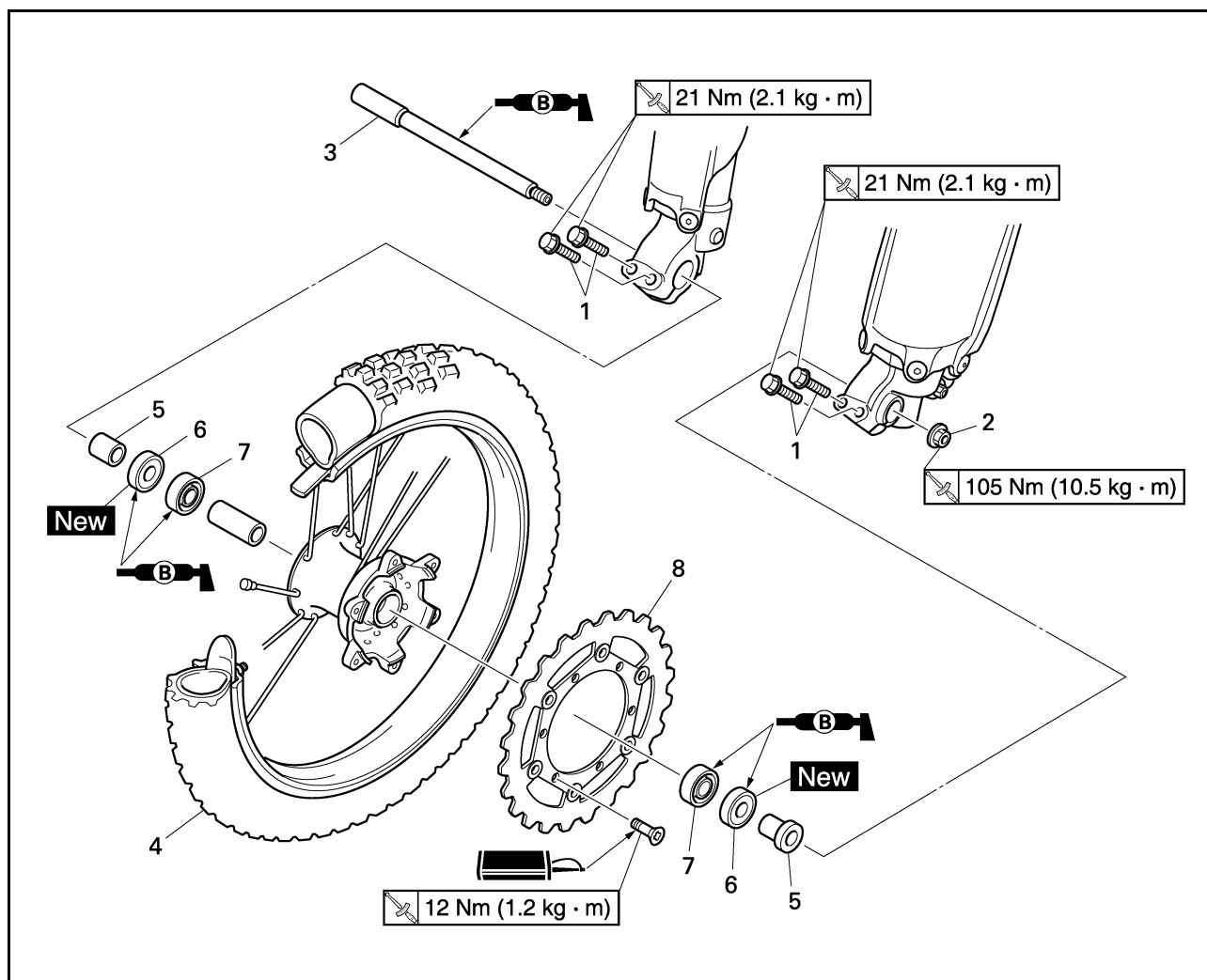
要　点

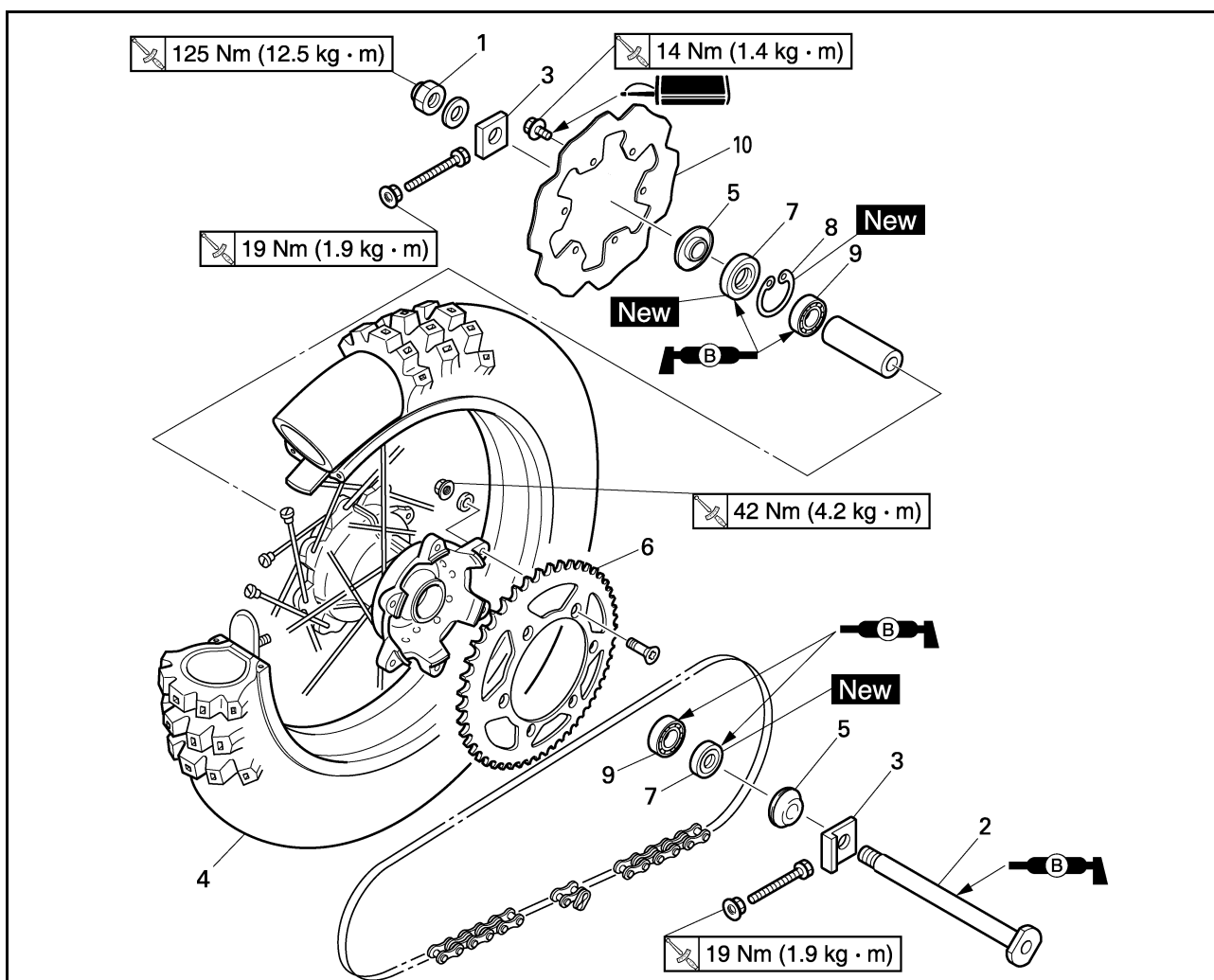
メインアクスル、ドライブアクスル、シフトカム軸受けベアリングおよびシフトフォークガイドバーにヤマルーブギヤオイルを塗布する。

7. 以下の点検をします。
   - シフトカムとシフトフォークの作動
   - トランスミッションの作動
     作動不良→修正

車体編

要　点

この項目は、ヤマハモーターサイクルの整備の基本的な知識や技能を有する人 (販売店、整備業者) を対象として作成しています。整備上の一般知識及び技能のない人は、このマニュアルだけで点検、調整、分解、組立てなどを行わないでください。整備上のトラブル及び機械破損の原因となることがあります。

フロントホイール、リヤホイール

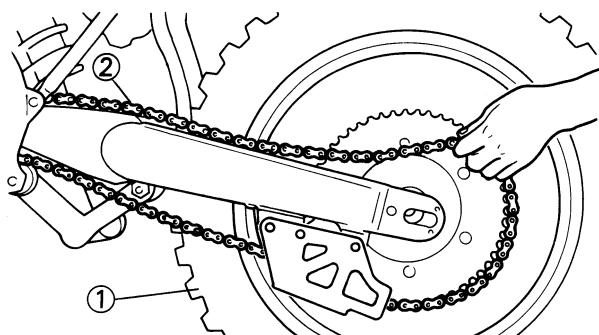
フロントホイールの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	スタンドを使用して車を支える		
1	アクスルホルダー締付ボルト	4	ゆるめる
2	アクスルナット	1	
3	ホイールアクスル	1	
4	フロントホイール	1	
5	カラー	2	
6	オイルシール	2	
7	ベアリング	2	取外しの項目参照
8	ブレーキディスク	1	

リヤホイールの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	スタンドを使用して車を支える		
1	アクスルナット	1	
2	ホイールアクスル	1	
3	ドライブチェーンプーラー	2	
4	リヤホイール	1	取外しの項目参照
5	カラー	2	
6	リヤホイールスプロケット	1	
7	オイルシール	2	
8	サークリップ	1	
9	ベアリング	2	取外しの項目参照
10	ブレーキディスク	1	

リヤホイール取外し

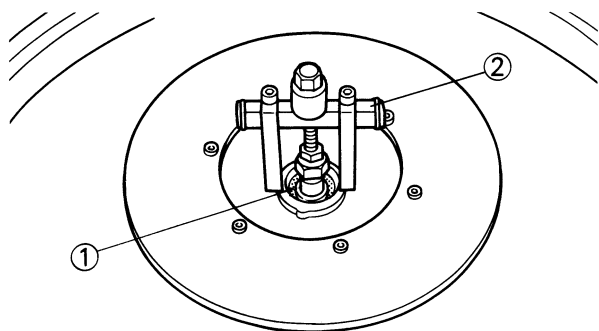
1. 以下の部品を取外します。
   • ホイール "1"

要　点

ホイールを前側に押し、ドライブチェーン "2" を外し、ホイールを取外す。

ホイールベアリング取外し

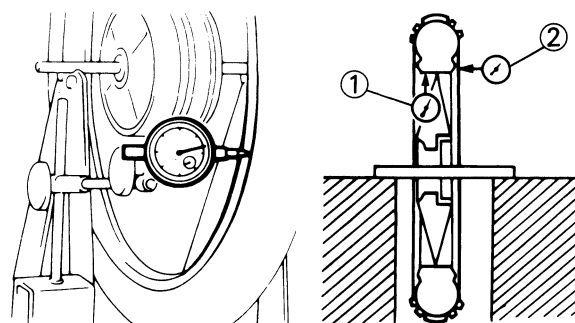
1. 以下の部品を取外します。
   • ベアリング "1"
   ベアリングプーラー（ヤマハ推奨品）"2" を使用して取外します。

警 告

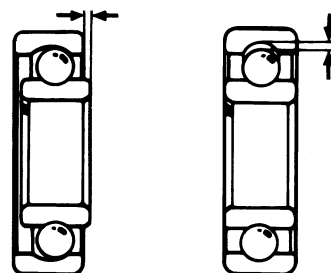
取外したホイールは倒したり、ぶつけたりしてブレーキディスクに損傷を与えないようにして取扱うこと。もしもブレーキディスクに損傷を与えた場合は、ブレーキディスクを交換すること。

ホイール点検

1. 以下の点検をします。
   • ホイール振れ

	振れ使用限度 縦方向 "1"：2.0 mm 横方向 "2"：2.0 mm

振れ使用限度以上→スポーク張り調整または交換

2. 以下の点検をします。
   • ホイールベアリング
   インナーレースを指で回転させて点検します。
   異音、がた、回転不良→交換

要　点

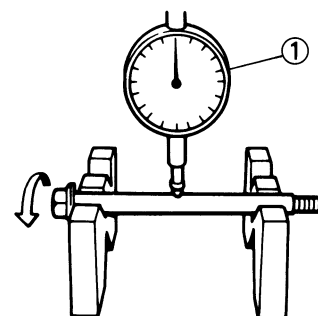
ベアリング交換時、オイルシール、ホイールカラーをセットで交換する。

ホイールアクスル点検

1. 以下の点検をします。
   • ホイールアクスル曲り

	使用限度 0.50 mm

使用限度以上の曲り→交換

要　点

曲りの値はダイヤルゲージ "1" 測定値の 1/2 である。

ブレーキディスク点検

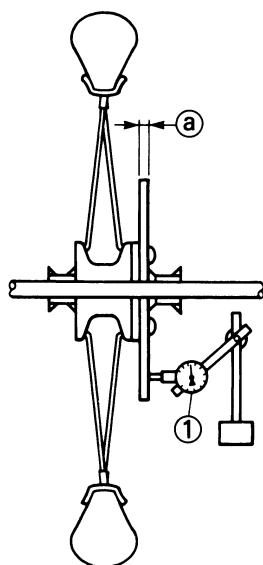
1. 以下の点検をします。
   - ディスク振れ（リヤブレーキディスクのみ）
   ダイヤルゲージ "1"

	振れ使用限度 リヤ：0.15 mm

振れ使用限度以上→ホイールベアリング、ブレーキディスク単体、取付け状態を点検し異常部品を交換します。

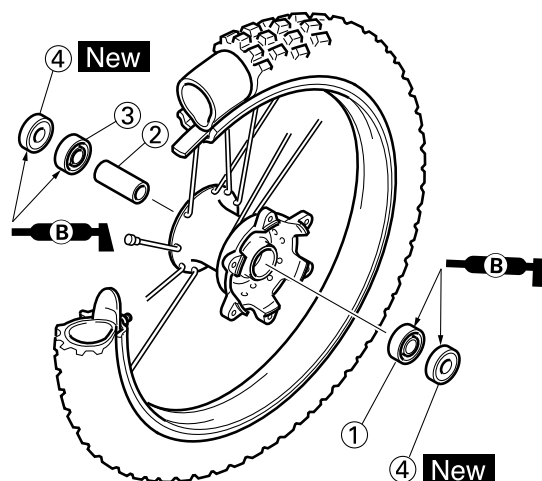
2. 以下の点検をします。
   - ディスクの厚さ "a"

	標準厚さ値 "a" フロント：3.0 mm リヤ：4.0 mm 使用限度 フロント：2.5 mm リヤ：3.5 mm

使用限度以下→交換

フロントホイール組付け

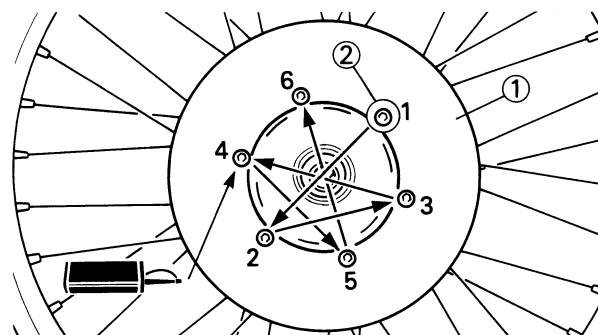
1. 以下の部品を組付けます。
   - 左側ベアリング "1"
   - スペーサー "2"
   - 右側ベアリング "3"
   - オイルシール "4" New

要　点

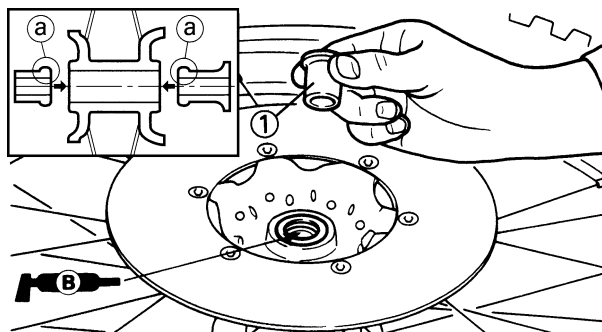
- ベアリングにヤマハグリース B を十分に塗布して、アウターレースに力を加えて平行に組付ける。
- オイルシールリップ部にヤマハグリース B を少量塗布して、メーカー印、サイズ記号面を外側に向けて、平行に組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキディスク "1"
   - ブレーキディスク取付ボルト "2"

	ブレーキディスク取付ボルト 12 Nm (1.2 kg・m)

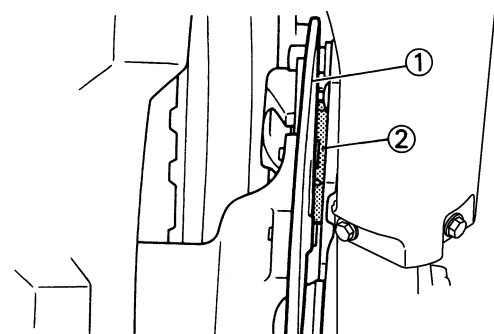
要　点

締付け順序に従って 2–3 回に分けて規定のトルクで締付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
   - カラー "1"

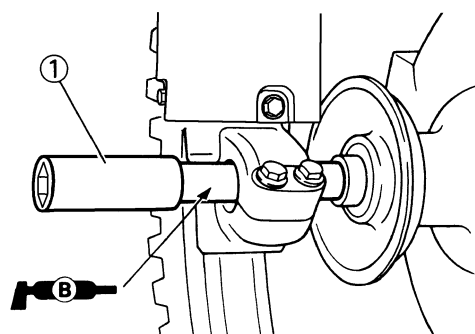
要　点

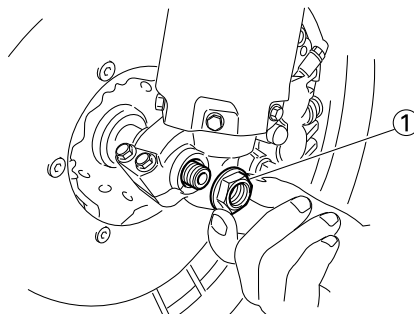
- オイルシールリップ部にヤマハグリース B を塗布して、リップ部を損傷、反転させないように組付ける。
- カラーは突起部"a"をホイール側にして組付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
   - ホイール

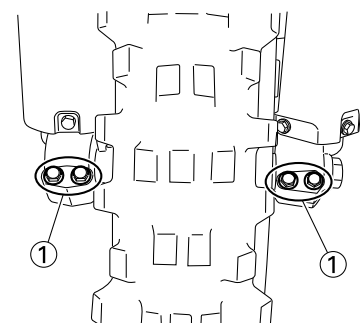
要　点

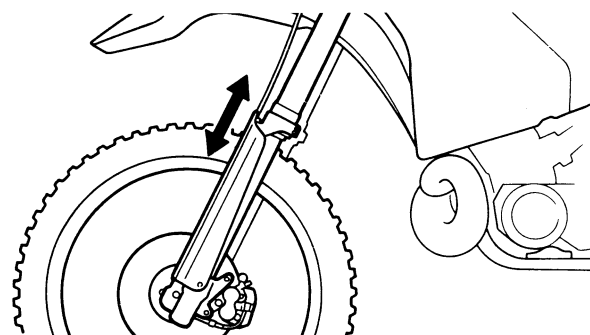
ブレーキディスク "1" をブレーキパッド "2" の間に合わせて組付ける。

5. 以下の部品を組付けます。
   - ホイールアクスル "1"

要　点

ホイールアクスル外周面にヤマハグリース B を薄く塗布してから組付ける。

6. 以下の部品を組付けます。
   - アクスルナット "1"

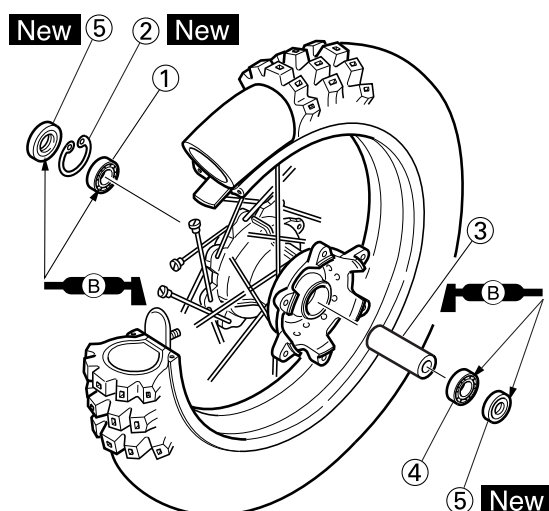
	アクスルナット 105 Nm (10.5 kg・m)

7. 以下の部品を締付けます。
   - アクスルホルダー締付ボルト "1"

	アクスルホルダー締付ボルト 21 Nm (2.1 kg・m)

要　点

締付ボルトを締付ける前に、フロントブレーキレバーを握りフロントフォークを数回作動させホイールアクスルをアクスルホルダーになじませる。

リヤホイール組付け

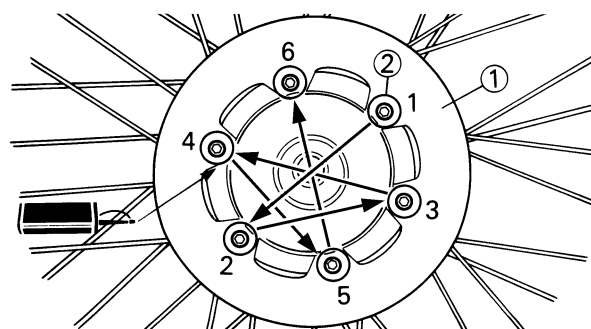
1. 以下の部品を組付けます。
  - 右側ベアリング "1"
  - サークリップ "2" New
  - スペーサー "3"
  - 左側ベアリング "4"
  - オイルシール "5" New

要　点

- ベアリングにヤマハグリース B を十分に塗布して、シール面を外側に向けてアウターレースに力を加えて平行に組付ける。
- オイルシールリップ部にヤマハグリース B を少量塗布して、メーカー印、サイズ記号面を外側に向けて、平行に組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
  - ブレーキディスク "1"
  - ブレーキディスク取付ボルト "2"

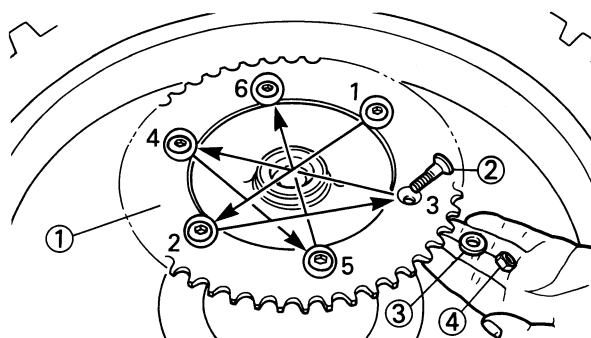
	ブレーキディスク取付ボルト 14 Nm (1.4 kg・m)

要　点

締付け順序に従って 2–3 回に分けて規定のトルクで締付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
  - リヤホイールスプロケット "1"
  - リヤホイールスプロケット取付ボルト "2"
  - ワッシャー "3"
  - リヤホイールスプロケット取付ナット "4"

	リヤホイールスプロケット取付ナット 42 Nm (4.2 kg・m)

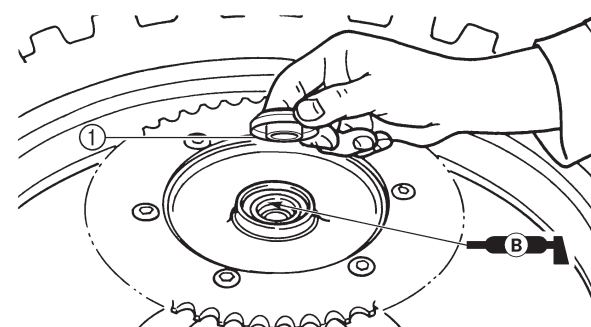
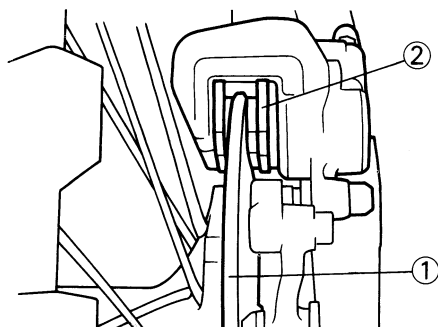
要　点

締付け順序に従って 2–3 回に分けて規定のトルクで締付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
  - カラー "1"

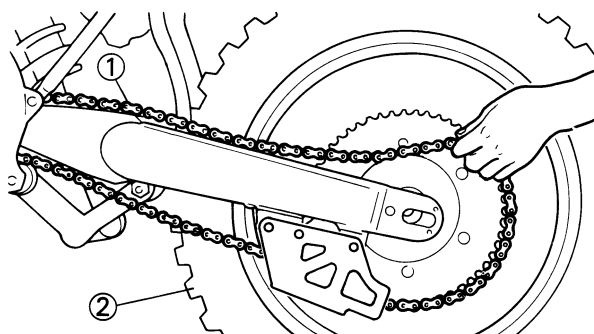
要　点

オイルシールリップ部にヤマハグリース B を塗布して、リップ部を損傷、反転させないように組付ける。

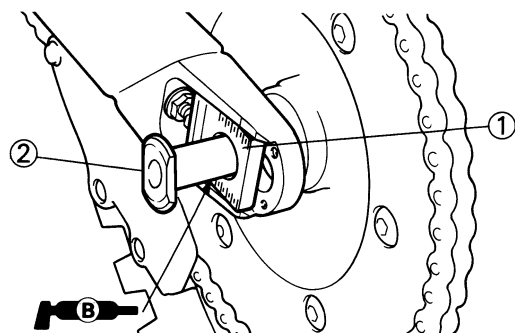
5. 以下の部品を組付けます。
   - ホイール

要　点

ブレーキディスク "1" をブレーキパッド "2" の間に合わせて組付ける。

6. 以下の部品を組付けます。
   - ドライブチェーン "1"

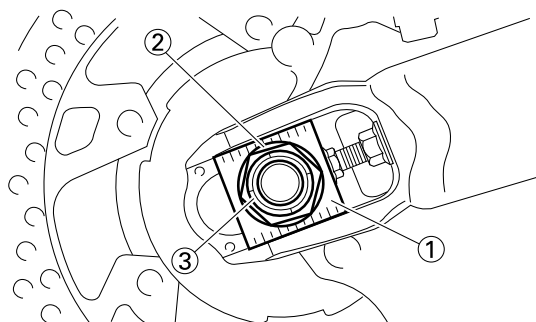
要　点

ホイール "2" を前側に押し、ドライブチェーンを組付ける。

7. 以下の部品を組付けます。
   - 左ドライブチェーンプーラー "1"
   - ホイールアクスル "2"

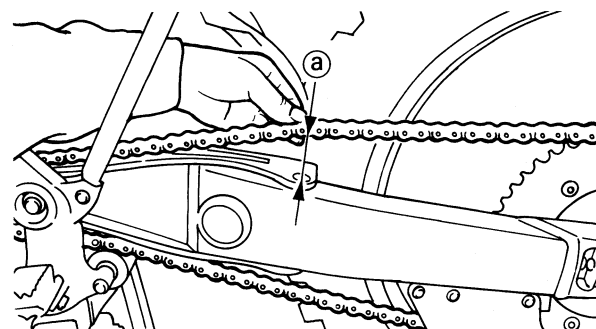
要　点

ホイールアクスル外周面にヤマハグリース B を薄く塗布して左ドライブチェーンプーラーを組付け、左側よりホイールアクスルを通す。

8. 以下の部品を組付けます。
   - 右ドライブチェーンプーラー "1"
   - ワッシャー "2"
   - アクスルナット "3"

要　点

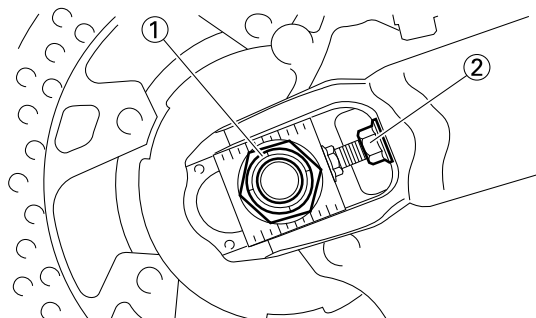
この段階では、アクスルナットは仮締付けとする。

9. 以下の調整をします。
   - ドライブチェーンたわみ量 "a"

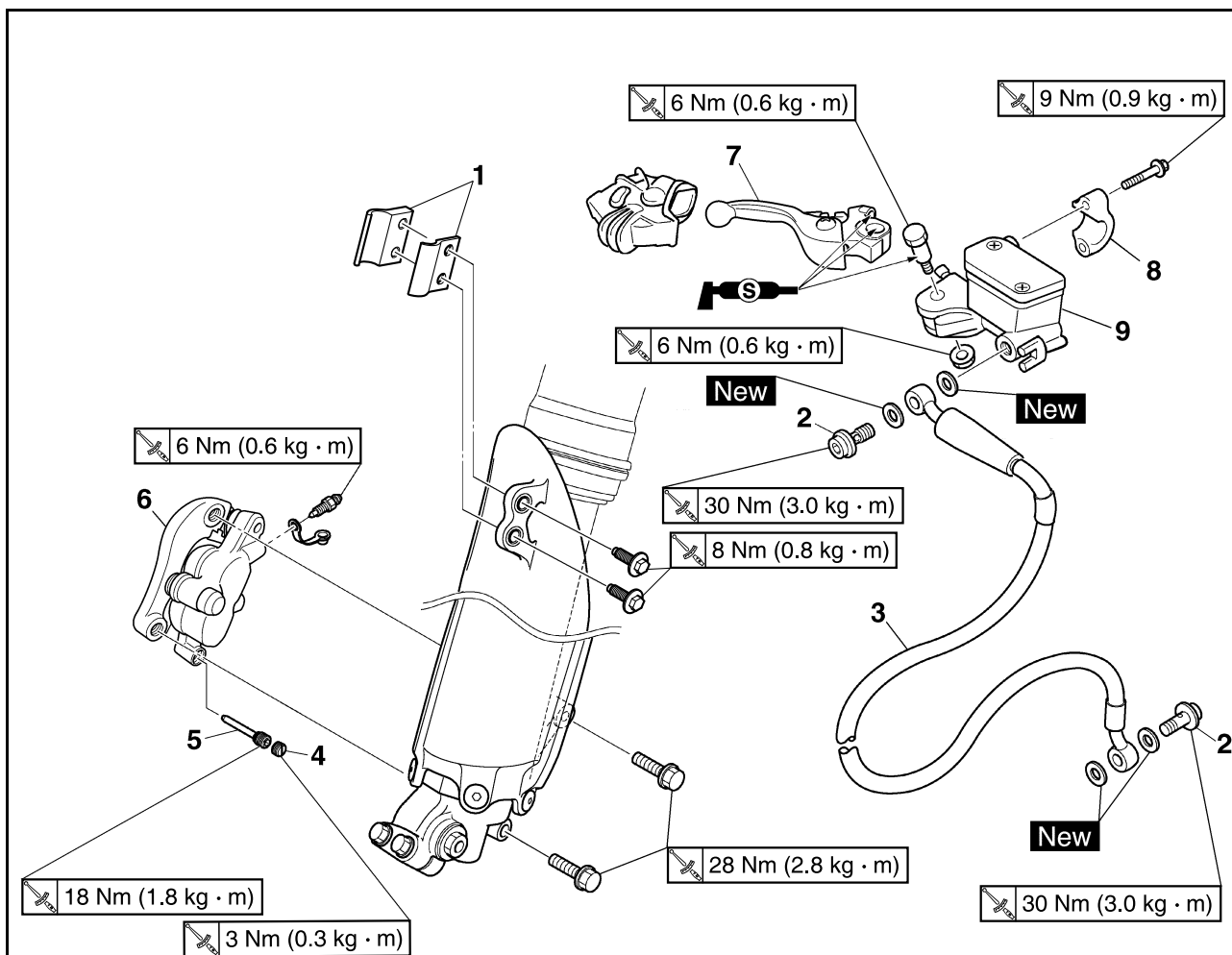
ドライブチェーンたわみ量 "a"
48.0–58.0 mm

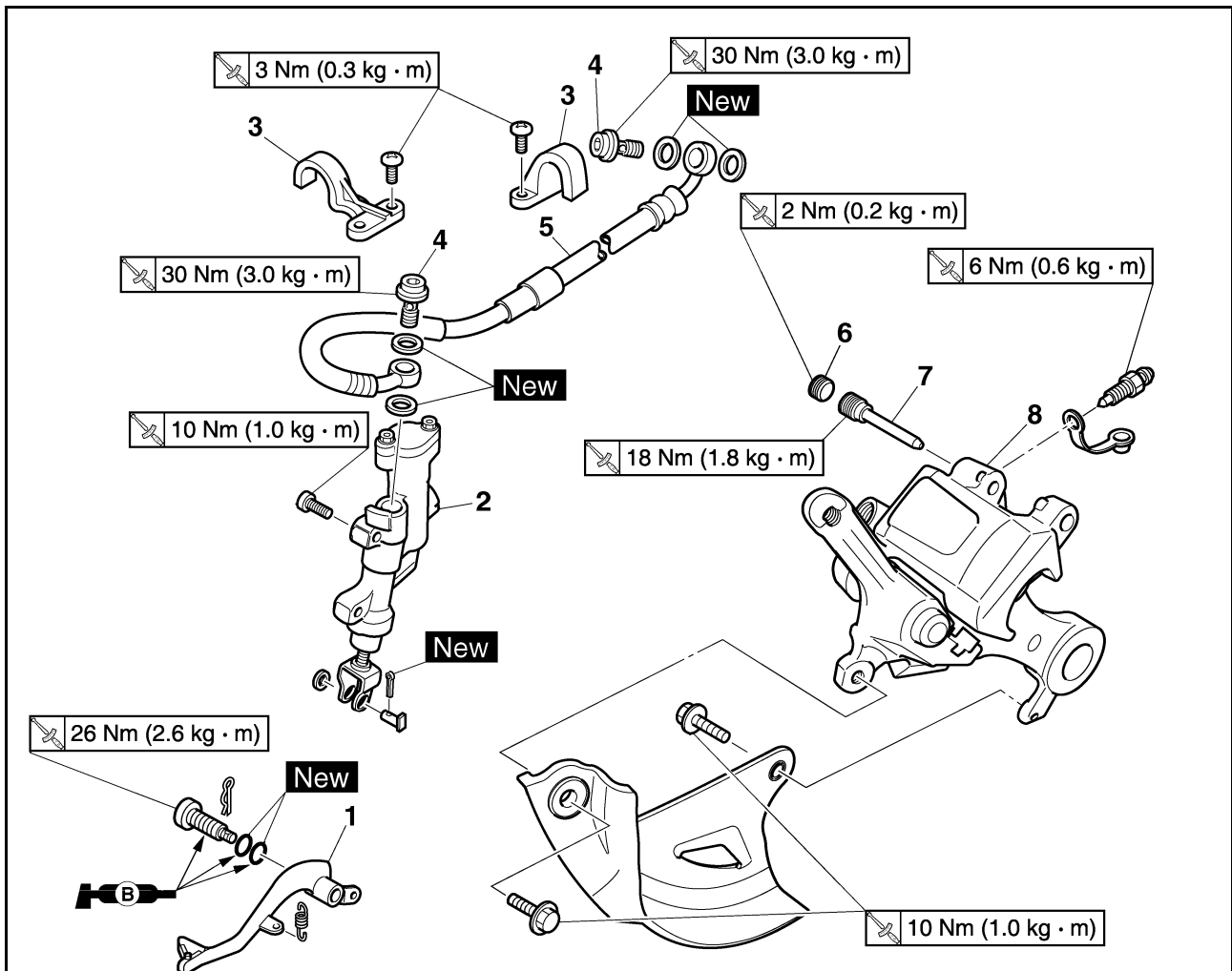
第 3 章－ドライブチェーンたわみ量点検、調整の項目参照

10. 以下の部品を締付けます。
   - アクスルナット "1"

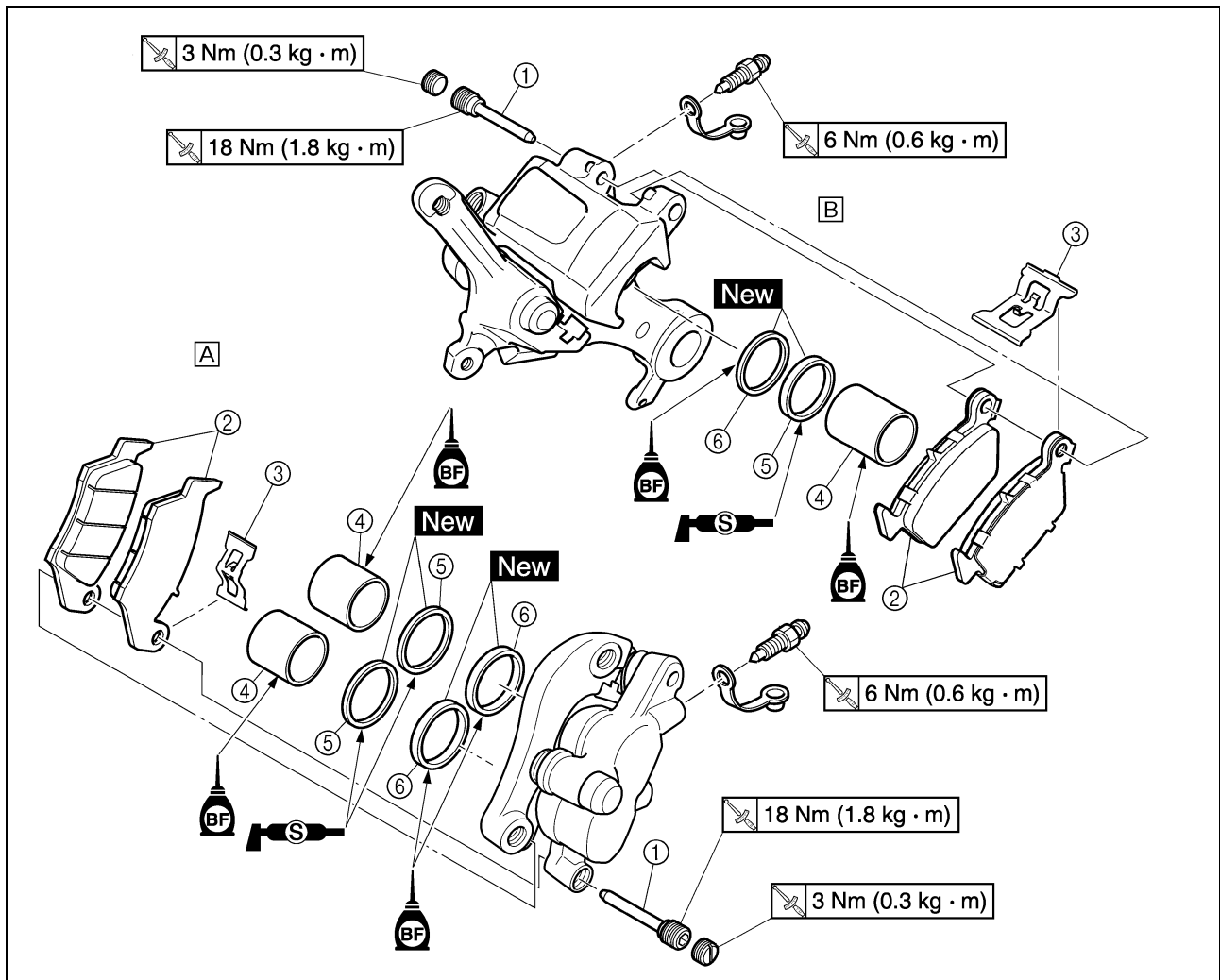
アクスルナット
125 Nm (12.5 kg・m)

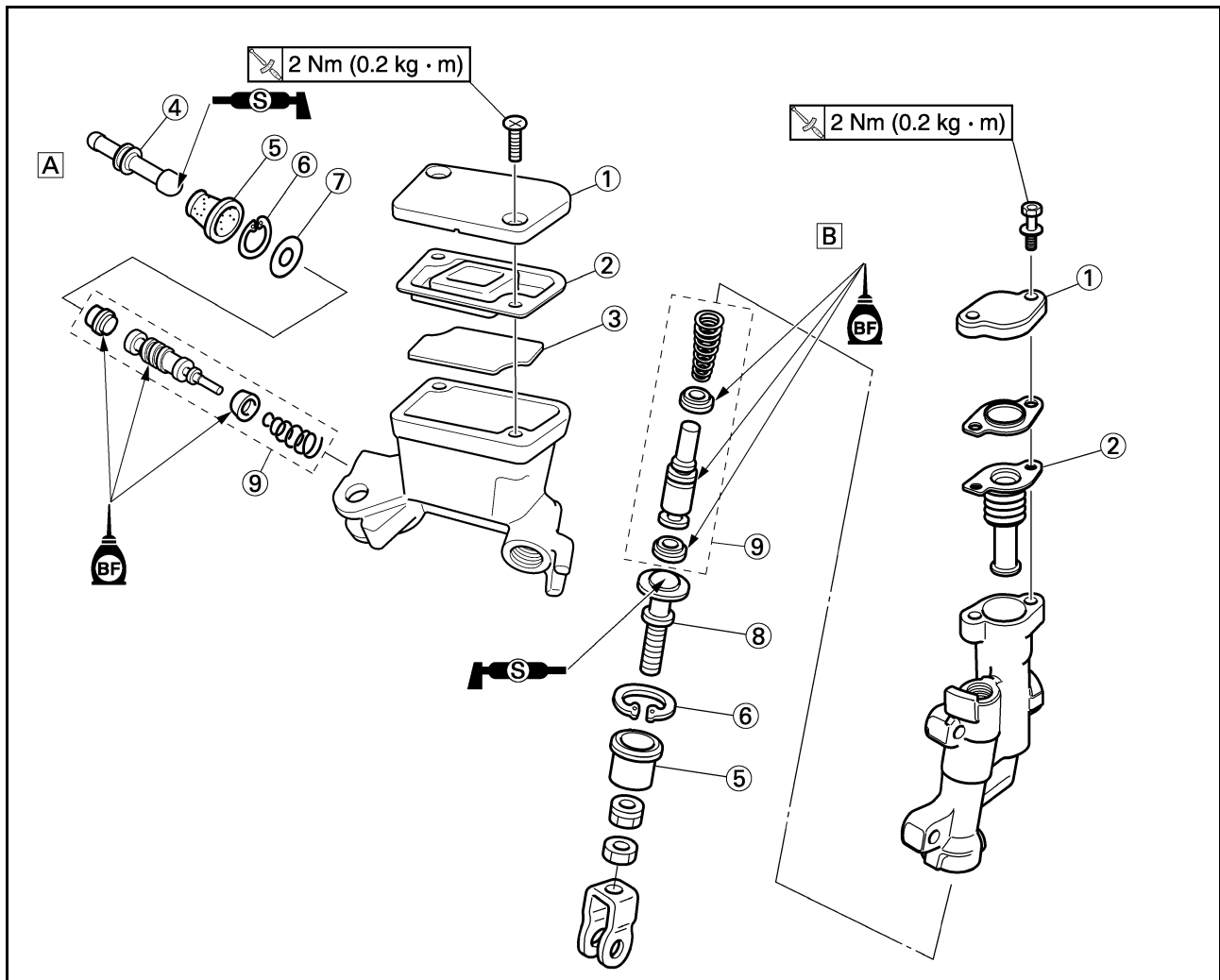
   - ロックナット "2"

ロックナット
19 Nm (1.9 kg・m)

フロントブレーキ、リヤブレーキ

フロントブレーキの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	スタンドを使用して車を支える		
	ブレーキフルードを抜く		取外しの項目参照
1	ブレーキホースホルダー（プロテクター）	2	
2	ユニオンボルト	2	
3	ブレーキホース	1	
4	パッドピンプラグ	1	パッドピンをゆるめる場合は取外す
5	パッドピン	1	ブレーキキャリパーを分解する場合はゆるめる
6	ブレーキキャリパー	1	
7	ブレーキレバー	1	
8	ブレーキマスターシリンダーブラケット	1	
9	ブレーキマスターシリンダー	1	

リヤブレーキの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	スタンドを使用して車を支える		
	リヤホイール		フロントホイール、リヤホイールの項目参照
	ブレーキフルードを抜く		取外しの項目参照
1	ブレーキペダル	1	
2	ブレーキマスターシリンダー	1	
3	ブレーキホースホルダー	2	
4	ユニオンボルト	2	
5	ブレーキホース	1	
6	パッドピンプラグ	1	パッドピンをゆるめる場合は取外す
7	パッドピン	1	ブレーキキャリパーを分解する場合はゆるめる
8	ブレーキキャリパー	1	

ブレーキキャリパーの分解

手順	作業名／部品名	個数		備考
				A.　フロント B.　リヤ
		F	R	
1	パッドピン	1	1	
2	ブレーキパッド	2	2	
3	ブレーキパッドスプリング	1	1	
4	ブレーキキャリパーピストン	2	1	取外しの項目参照
5	ブレーキキャリパーピストンダストシール	2	1	取外しの項目参照
6	ブレーキキャリパーピストンシール	2	1	取外しの項目参照

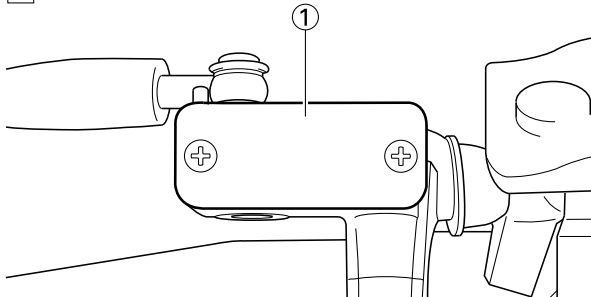
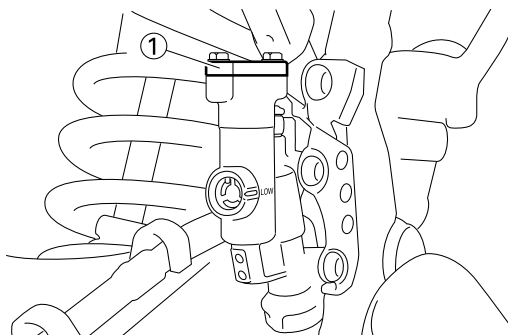
ブレーキマスターシリンダーの分解

手順	作業名／部品名	個数	備考
			A.　フロント B.　リヤ
1	ブレーキマスターシリンダーキャップ	1	
2	リザーバーダイヤフラム	1	
3	リザーバーフロート	1	
4	プッシュロッド（フロント）	1	
5	ブレーキマスターシリンダーブーツ	1	
6	サークリップ	1	先の長いサークリッププライヤー使用
7	ワッシャー	1	
8	プッシュロッド（リヤ）	1	
9	ブレーキマスターシリンダーキット	1	

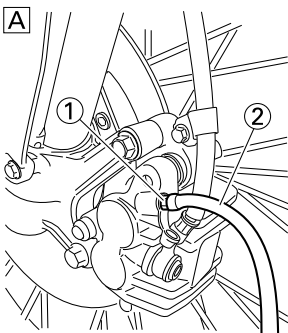
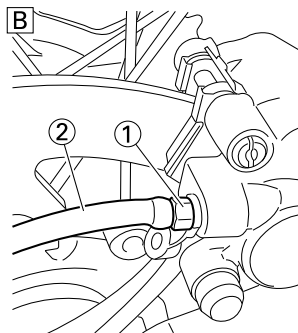
ブレーキフルード抜き取り

1. 以下の部品を取外します。
   • ブレーキマスターシリンダーキャップ "1"
   • プロテクター（リヤブレーキ）

要　点

リザーバーダイヤフラムは組付けておく。

A. フロント
B. リヤ

2. ブリードスクリュー"1"にビニールホース"2"を組付け、ビニールホース先端に受皿を置きます。

A. フロント
B. リヤ

3. ブリードスクリューをゆるめ、ブレーキレバー（ブレーキペダル）を作動させてブレーキフルードを抜きます。

⚠ 警 告

一度抜いたブレーキフルードは再使用しないこと。

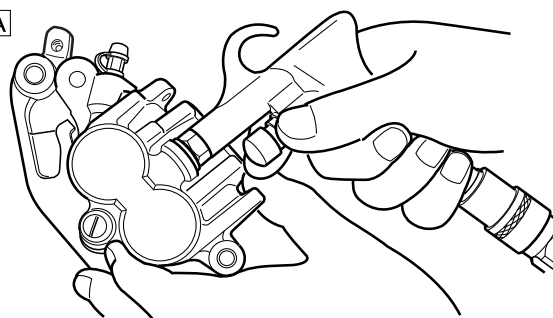
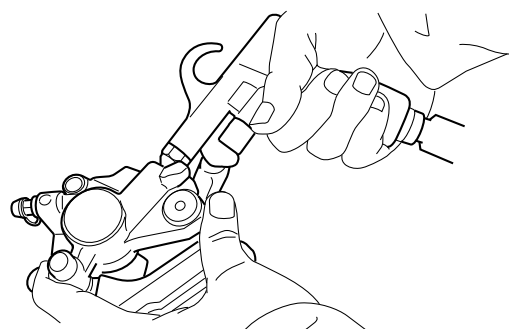
注 意

ブレーキフルードを塗装面、プラスチック、ゴム等に付着させると部品が破損するので、すぐに拭き取ること。

ブレーキキャリパーピストン取外し

1. 以下の部品を取外します。
   • ブレーキキャリパーピストン
     ブレーキキャリパーをウエス等でくるみ、低圧のエアーをゆっくり吹き込み、ブレーキキャリパーピストンを取外します。

⚠ 警 告

- **高圧のエアーを使ったり、急激にエアーを吹き込むとブレーキフルードが飛散したり、ピストンが飛び出すことがあるので、徐々にエアーを吹き込むこと。**
- **ブレーキキャリパーの中に指先を入れて絶対に作業をしないこと。**

A. フロント
B. リヤ

ブレーキキャリパーピストンシール取外し

1. 以下の部品を取外します。
   • ブレーキキャリパーピストンダストシール "1"
   • ブレーキキャリパーピストンシール "2"

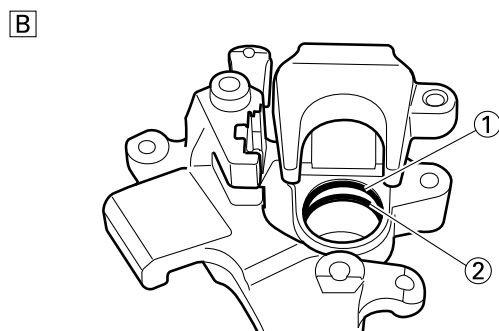
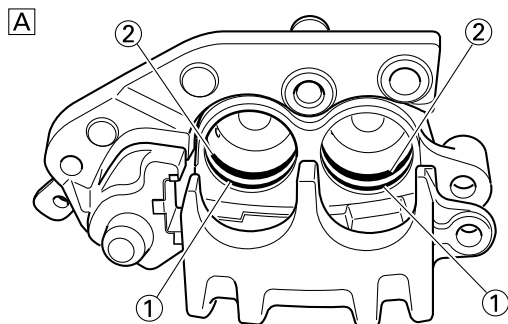
⚠ 警 告

ブレーキキャリパーピストンシール、ブレーキキャリパーピストンダストシールを取外した場合は、再使用しないこと。

注 意

ドライバー等を使用しないこと。

要　点

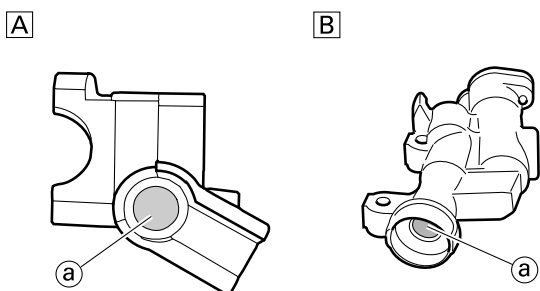
指先で奥へ押し込むようにして取外す。

A.　フロント
B.　リヤ

ブレーキマスターシリンダー点検

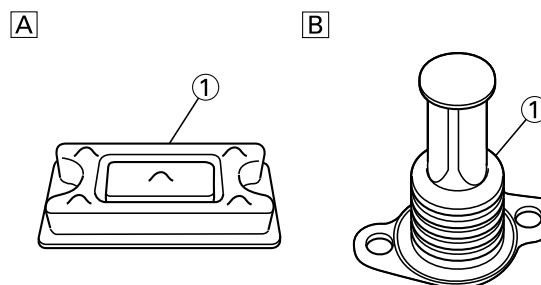
1. 以下の点検をします。
   - ブレーキマスターシリンダー内面 "a"
     異物、汚れ→ブレーキフルードを使用して洗浄します。
     条痕、摩耗痕→ブレーキマスターシリンダーアッセンブリーで交換

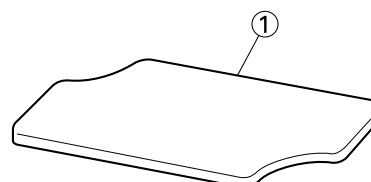
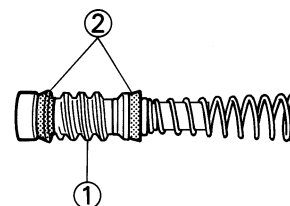
警 告

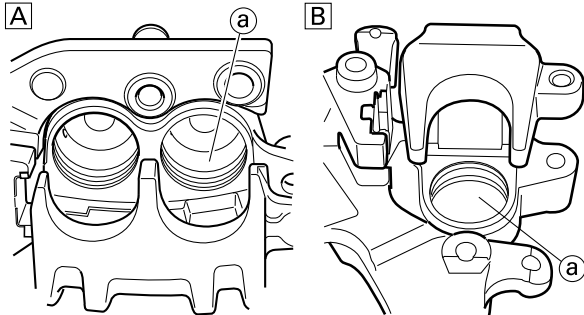
新しいブレーキフルード以外のもので洗浄しないこと。

A　B

A.　フロント
B.　リヤ

2. 以下の点検をします。
   - リザーバーダイヤフラム "1"
     亀裂、劣化、損傷→交換

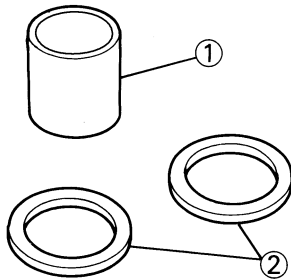
A　B

A.　フロント
B.　リヤ

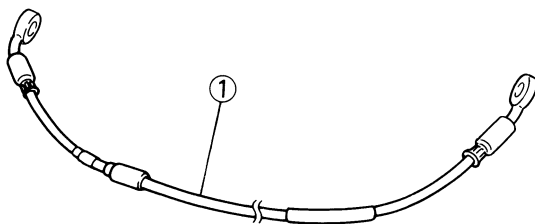
3. 以下の点検をします。（フロントのみ）
   - リザーバーフロート "1"
     損傷→交換

4. 以下の点検をします。
   - ブレーキマスターシリンダーピストン "1"
   - シリンダーカップ "2"
     条痕、摩耗、亀裂、劣化、損傷→ブレーキマスターシリンダーキットで交換

ブレーキキャリパー点検

1. 以下の点検をします。
   - ブレーキキャリパーシリンダー内面 "a"
     条痕、摩耗痕→ブレーキキャリパーアッセンブリーで交換

A. フロント
B. リヤ

2. 以下の点検をします。
   - ブレーキキャリパーピストン "1"
     条痕、摩耗痕→ブレーキキャリパーピストンアッセンブリーで交換

⚠ 警 告

ブレーキキャリパーピストンシール、ブレーキキャリパーピストンダストシール "2" を取外した場合は、必ず新品のブレーキキャリパーピストンシール、ブレーキキャリパーピストンダストシールを組付けること。

ブレーキホース点検

1. 以下の点検をします。
   - ブレーキホース "1"
     ヒビ割れ、損傷→交換

ブレーキキャリパーピストン組付け

1. ブレーキキャリパー、ブレーキキャリパーピストン、ブレーキキャリパーピストンシール、ブレーキキャリパーピストンダストシールをブレーキフルードで洗浄します。

⚠ 警 告

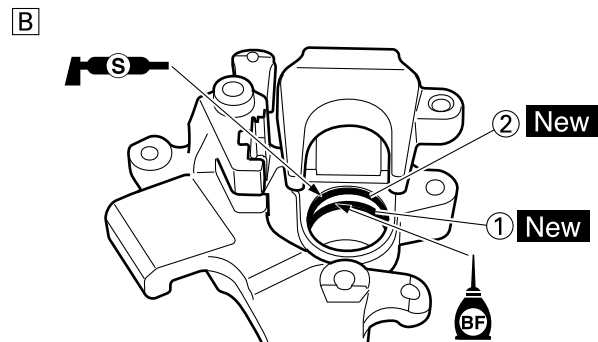
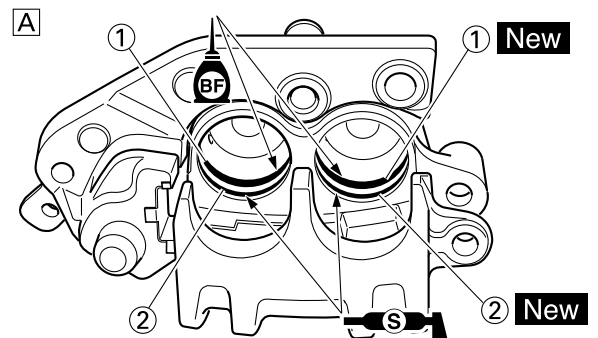
新しいブレーキフルード以外のもので洗浄しないこと。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキキャリパーピストンシール "1" New
   - ブレーキキャリパーピストンダストシール"2" New

⚠ 警 告

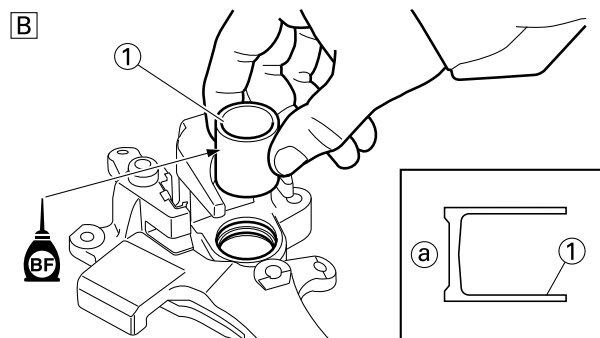
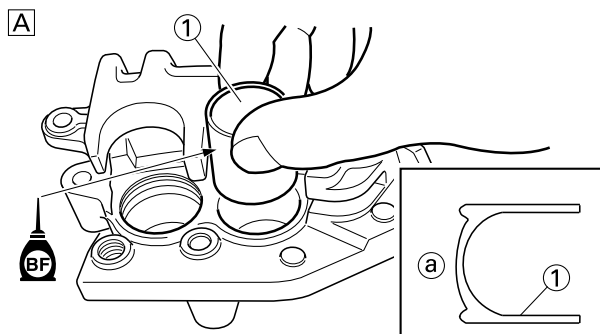
ブレーキキャリパーピストンシール、ブレーキキャリパーピストンダストシールは必ず新品と交換すること。

要　点

- ブレーキキャリパーピストンシールにブレーキフルードを塗布して組付ける。
- ブレーキキャリパーピストンダストシールにシリコングリース G30M を塗布して組付ける。
- ねじれないように指先で組付ける。

A. フロント
B. リヤ

3. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキキャリパーピストン "1"

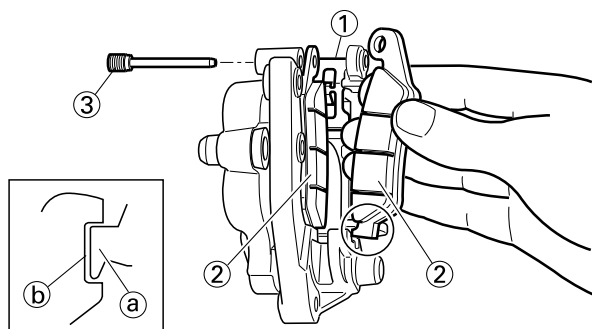
注 意

- **ブレーキフルードを塗布して、ピストン凹部の小さい側 "a" をブレーキキャリパー側にして組付けること。**
- **無理な力を加えて挿入しないこと。**

A.　フロント
B.　リヤ

フロントブレーキキャリパー組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキパッドスプリング "1"
   - ブレーキパッド "2"
   - パッドピン "3"

要　点

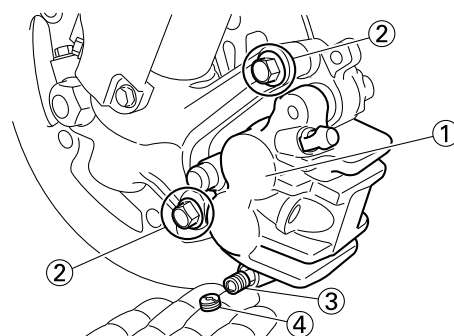
- ブレーキパッドの突起部 "a" をブレーキキャリパーの凹部 "b" に合わせて組付ける。
- パッドピンはこの段階では仮締付け状態とする。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキキャリパー "1"
   - ブレーキキャリパー取付ボルト "2"

	ブレーキキャリパー取付ボルト 28 Nm (2.8 kg・m)

3. 以下の部品を締付けます。
   - パッドピン "3"

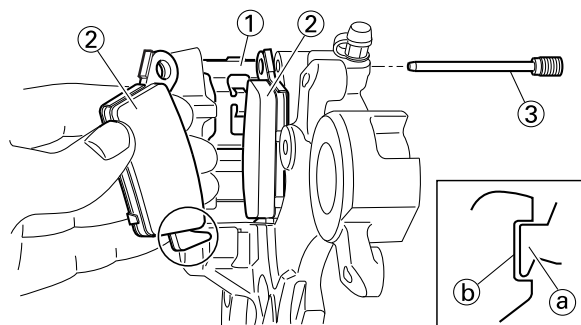
	パッドピン 18 Nm (1.8 kg・m)

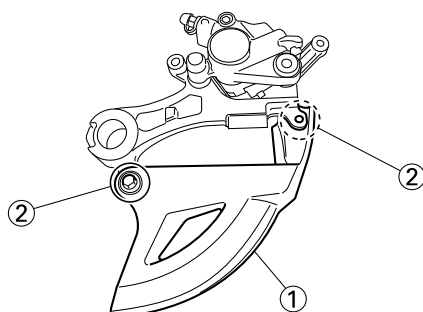
4. 以下の部品を組付けます。
   - パッドピンプラグ "4"

	パッドピンプラグ 3 Nm (0.3 kg・m)

リヤブレーキキャリパー組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキパッドスプリング "1"
   - ブレーキパッド "2"
   - パッドピン "3"

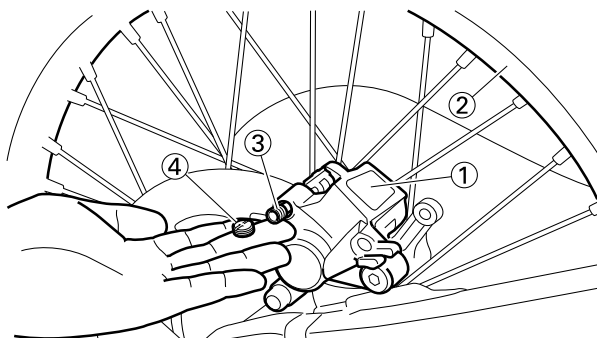
要　点

- ブレーキパッドの突起部 "a" をブレーキキャリパーの凹部 "b" に合わせて組付ける。
- パッドピンはこの段階では仮締付け状態とする。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキディスクカバー "1"
   - ブレーキディスクカバー取付ボルト "2"

	ブレーキディスクカバー取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

3. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキキャリパー "1"
   - リヤホイール "2"
   フロントホイール、リヤホイールの項目参照
4. 以下の部品を締付けます。
   - パッドピン "3"

	パッドピン 18 Nm (1.8 kg・m)

5. 以下の部品を組付けます。
   - パッドピンプラグ "4"

	パッドピンプラグ 3 Nm (0.3 kg・m)

ブレーキマスターシリンダーキット組付け

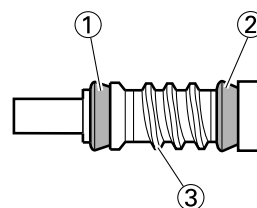
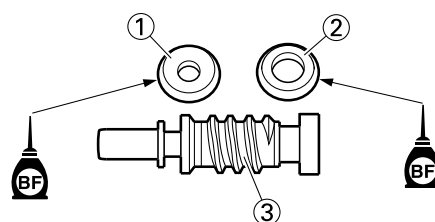
1. ブレーキマスターシリンダー、ブレーキマスターシリンダーキットをブレーキフルードで洗浄します。

⚠警 告

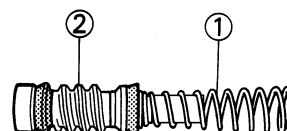
新しいブレーキフルード以外のもので洗浄しないこと。

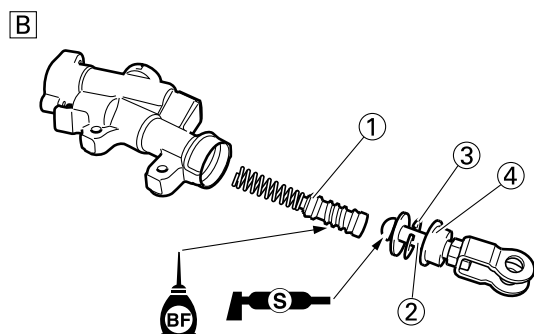
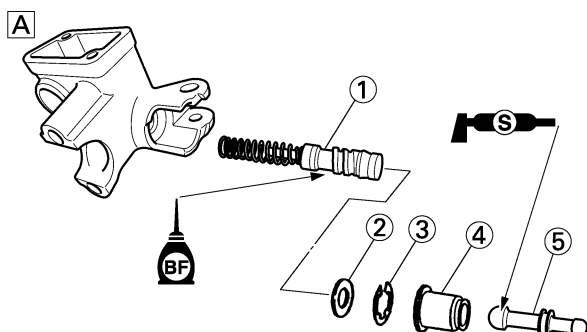
2. 以下の部品を組付けます。
   - プライマリーシリンダーカップ "1"
   - セカンダリーシリンダーカップ "2"
   ブレーキマスターシリンダーピストン "3" に組付けます。

⚠警 告

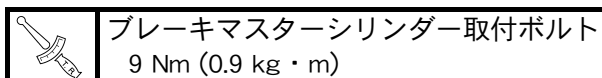
シリンダーカップはブレーキフルードを塗布して図のように組付けること。組付け方向を間違えるとブレーキ不良の原因となる。

3. 以下の部品を組付けます。
   - スプリング "1"
   ブレーキマスターシリンダーピストン "2" に組付けます。

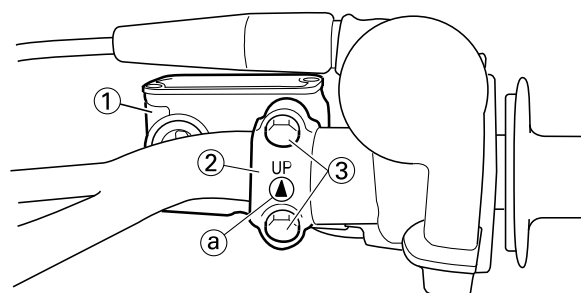
要　点

スプリング内径の小さい方をブレーキマスターシリンダーピストンに組付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキマスターシリンダーキット "1"
   - ワッシャー（フロントブレーキ）"2"
   - プッシュロッド（リヤブレーキ）"2"
   - サークリップ "3"
   - ブレーキマスターシリンダーブーツ "4"
   - プッシュロッド（フロントブレーキ）"5"
     ブレーキマスターシリンダーに組付けます。

要　点
- ブレーキマスターシリンダーキットにブレーキフルードを塗布して組付ける。
- プッシュロッド先端部にシリコングリース G30M を塗布して組付ける。
- サークリッププライヤーを使用して、サークリップを組付ける。

A.　フロント
B.　リヤ

フロントブレーキマスターシリンダー組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキマスターシリンダー "1"
   - ブレーキマスターシリンダーブラケット "2"
   - ブレーキマスターシリンダー取付ボルト "3"

	ブレーキマスターシリンダー取付ボルト 9 Nm (0.9 kg・m)

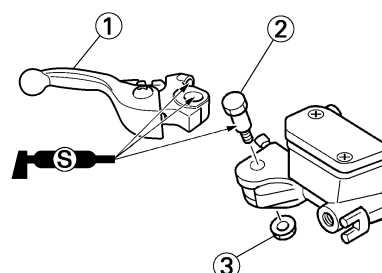
要　点
- ブレーキマスターシリンダーブラケットの△マーク "a" を上に向け組付ける。
- ブレーキマスターシリンダーブラケットの締付けは上側より行い、次に下側を締付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキレバー "1"
   - ブレーキレバー取付ボルト "2"

	ブレーキレバー取付ボルト 6 Nm (0.6 kg・m)

   - ブレーキレバー取付ナット "3"

	ブレーキレバー取付ナット 6 Nm (0.6 kg・m)

要　点

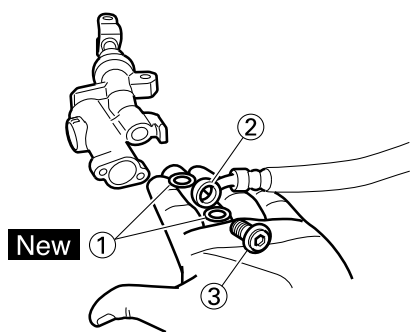
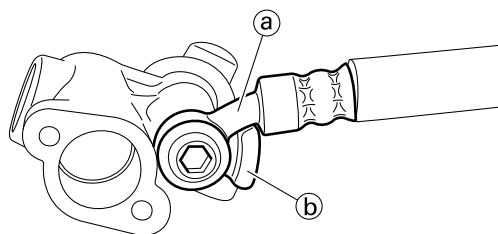
ブレーキレバー摺動面、ブレーキレバー取付ボルト外周面およびプッシュロッド先端にシリコングリース G30M を塗布して組付ける。

リヤブレーキマスターシリンダー組付け

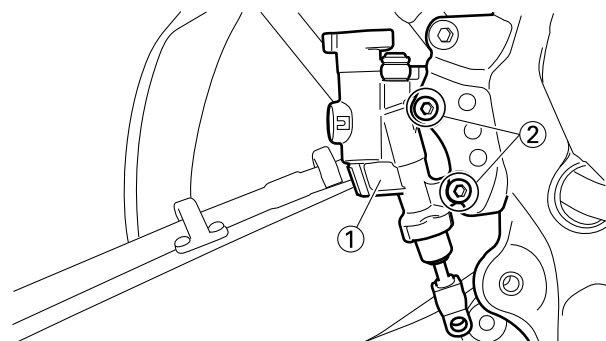
1. 以下の部品を組付けます。
   - 銅ワッシャー "1" New
   - ブレーキホース "2"
   - ユニオンボルト "3"

	ユニオンボルト 30 Nm (3.0 kg・m)

⚠ 警 告

銅ワッシャーは必ず新品と交換すること。

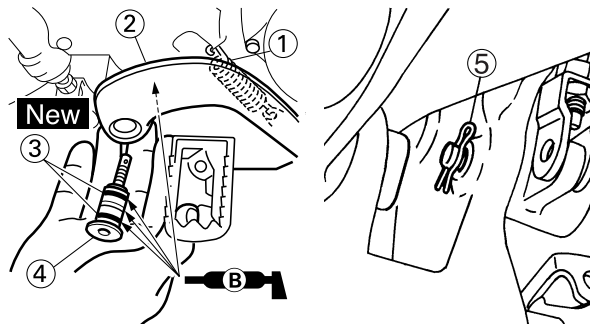
注 意

ブレーキホースはパイプ部 "a" の曲りを図のように向け、ブレーキマスターシリンダーの突起部 "b" に接するように組付けること。

2. 以下の部品を組付けます。
 • ブレーキマスターシリンダー "1"
 • ブレーキマスターシリンダー取付ボルト "2"

	ブレーキマスターシリンダー取付ボルト 10 Nm (1.0 kg・m)

3. 以下の部品を組付けます。
 • スプリング "1"
 • ブレーキペダル "2"
 • O リング "3" New
 • ブレーキペダル取付ボルト "4"

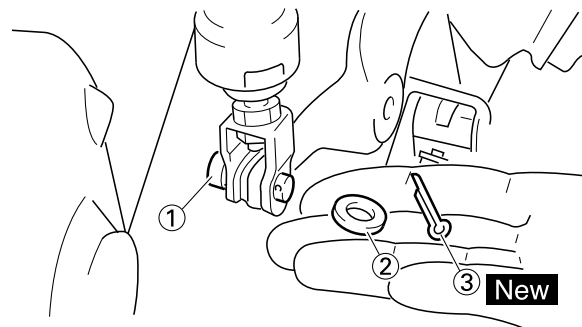
	ブレーキペダル取付ボルト 26 Nm (2.6 kg・m)

 • クリップ "5"

要 点

ブレーキペダル取付ボルト外周面、O リング、ブレーキペダルブラケット部にヤマハグリース B を塗布して組付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
 • ピン "1"
 • ワッシャー "2"
 • コッターピン "3" New

要 点

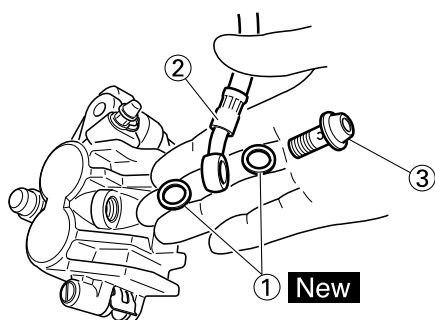
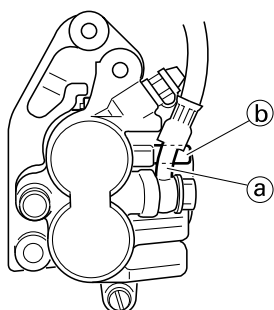
組付け後、ブレーキペダルの取付け高さを確認する。（第 3 章－リヤブレーキ点検、調整の項目参照）

フロントブレーキホース組付け

1. 以下の部品を組付けます。
 • 銅ワッシャー "1" New
 • ブレーキホース "2"
 • ユニオンボルト "3"

	ユニオンボルト 30 Nm (3.0 kg・m)

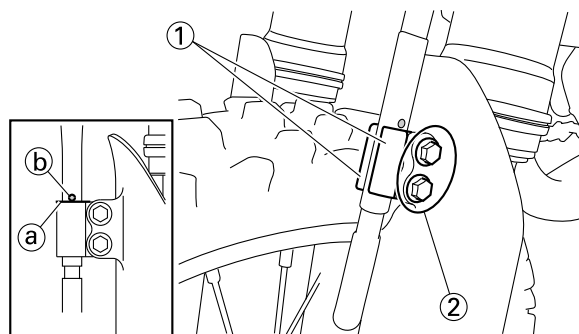
⚠ 警 告

銅ワッシャーは必ず新品と交換すること。

注 意

ブレーキホースはパイプ部 "a" の曲りを図のように向け、ブレーキキャリパーの突起部 "b" に接するように組付けること。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキホースホルダー "1"
   - ブレーキホースホルダー取付ボルト "2"

	ブレーキホースホルダー取付ボルト 8 Nm (0.8 kg・m)

要　　点

ブレーキホースホルダーの上端 "a" にブレーキホースのペイント "b" を合わせて組付ける。

3. ブレーキホースをケーブルガイド "1" に通します。

4. 以下の部品を組付けます。
   - 銅ワッシャー "1" New
   - ブレーキホース "2"
   - ユニオンボルト "3"

	ユニオンボルト 30 Nm (3.0 kg・m)

⚠ 警 告

銅ワッシャーは必ず新品と交換すること。

注 意

ブレーキホースはパイプ部 "a" の曲りを図のように向け、ブレーキマスターシリンダーの突起部 "b" に接するように組付けること。

リヤブレーキホース組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - 銅ワッシャー "1" New
   - ブレーキホース "2"
   - ユニオンボルト "3"

	ユニオンボルト 30 Nm (3.0 kg・m)

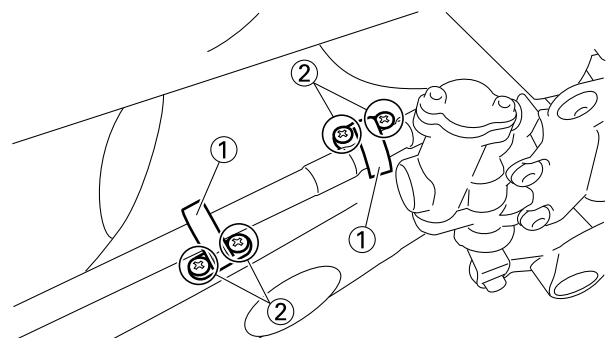
警 告

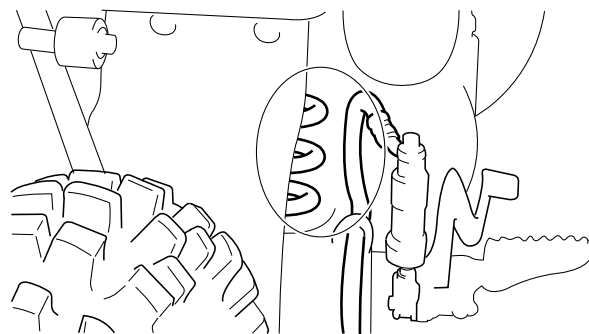
銅ワッシャーは必ず新品と交換すること。

注 意

ブレーキホースはパイプ部 "a" の曲りを図のように向け、ブレーキキャリパーの突起部 "b" に接するように組付けること。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ブレーキホースホルダー "1"
   - ブレーキホースホルダー取付スクリュー "2"

	ブレーキホースホルダー取付スクリュー 3 Nm (0.3 kg・m)

注 意

組付け後、ブレーキホースがリヤショックアブソーバーと干渉していないことを確認すること。干渉している場合はブレーキホースのねじれを修正すること。

ブレーキフルード注入、エアー抜き

1. ブレーキフルードをロワーレベル "a" 以上入れます。

	ヤマハブレーキフルード BF-4/DOT 4

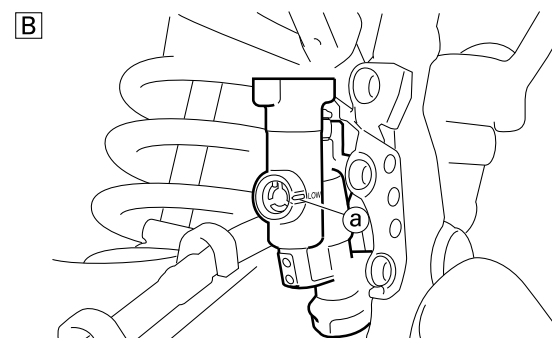
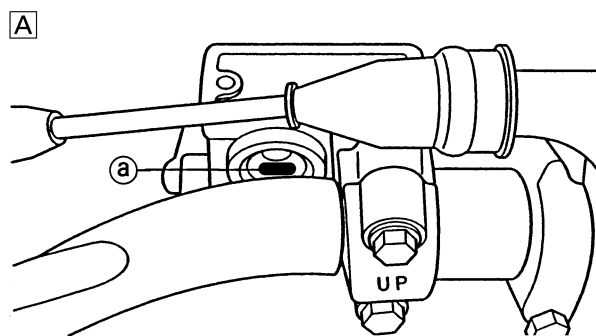
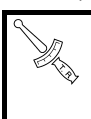
警 告

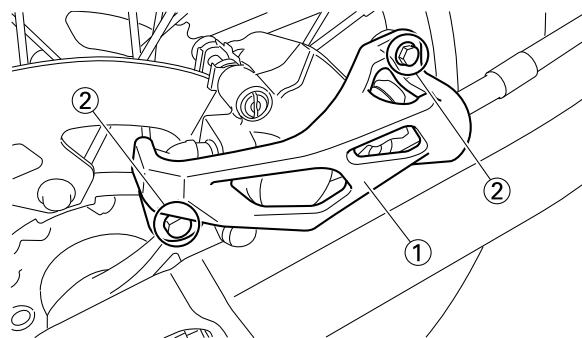
ブレーキ不良の原因となるので、銘柄の異なるブレーキフルードを混入、使用しないこと。

注 意

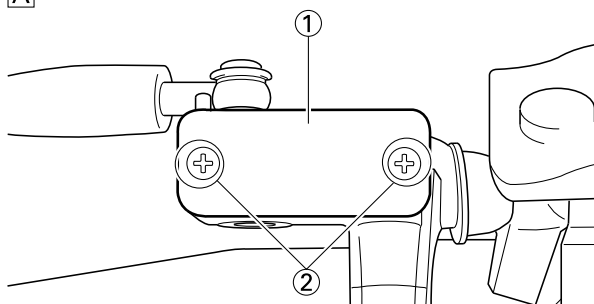
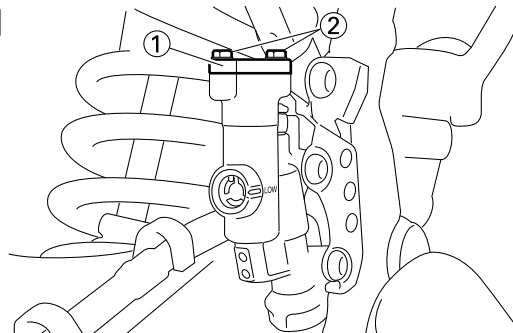
ブレーキフルードを塗装面、プラスチック、ゴム類に付着させると部品が破損するのですぐ拭き取ること。

A

B

A. フロント
B. リヤ

2. ブレーキフルードを注入後、エアー抜きを行います。
   - ブレーキシステム
     第 3 章−ブレーキフルードエアー抜きの項目参照
3. 以下の点検をします。
   - ブレーキフルード液面レベル
     ロワーレベル以下→補充
     第 3 章−ブレーキフルード液量点検の項目参照
4. 以下の部品を組付けます。
   - リザーバーフロート（フロントブレーキ）
   - リザーバーダイヤフラム
   - ブレーキマスターシリンダーキャップ "1"
   - ブレーキマスターシリンダーキャップ取付スクリュー（ボルト）"2"

	ブレーキマスターシリンダーキャップ取付スクリュー（ボルト） 2 Nm (0.2 kg・m)

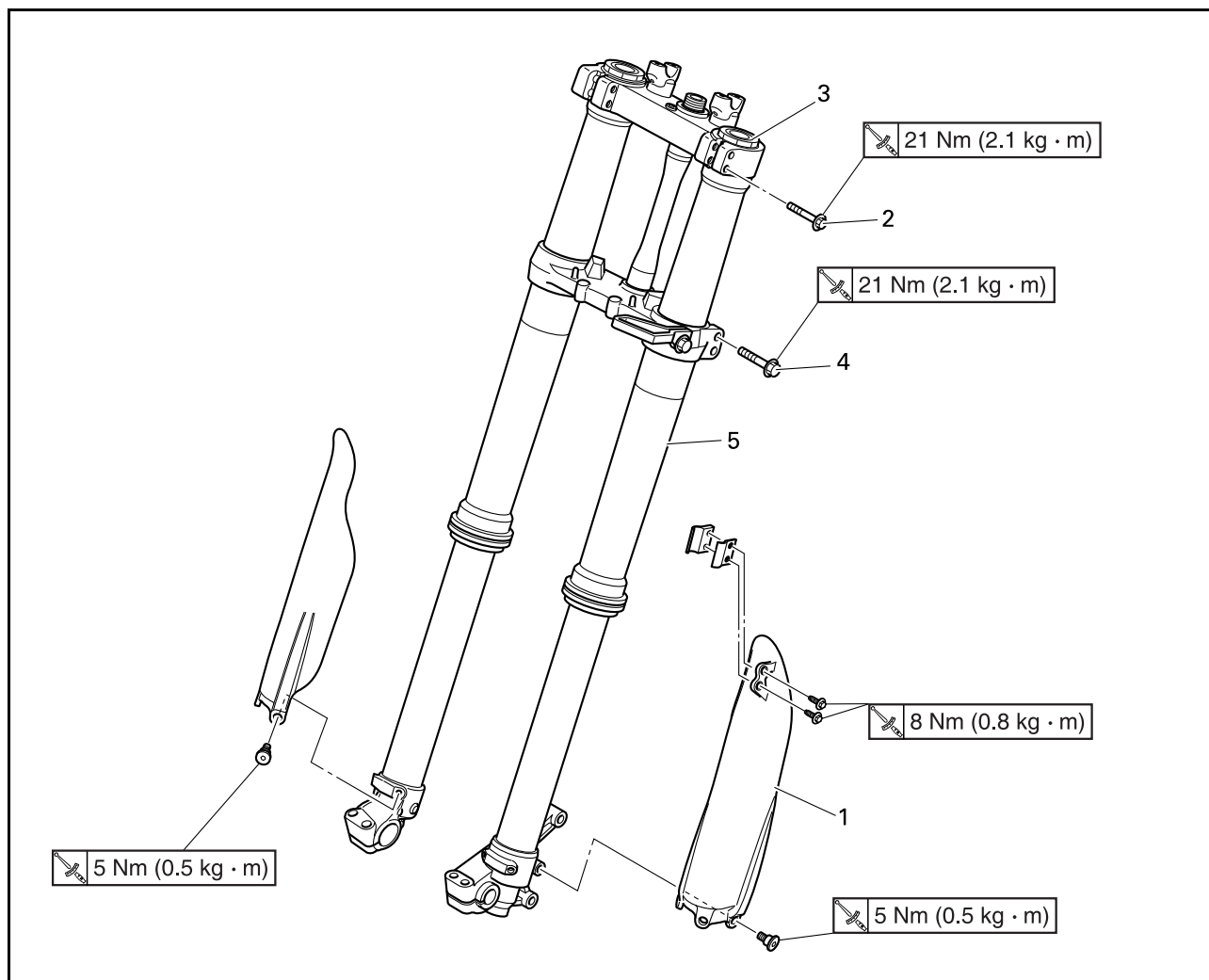
注 意

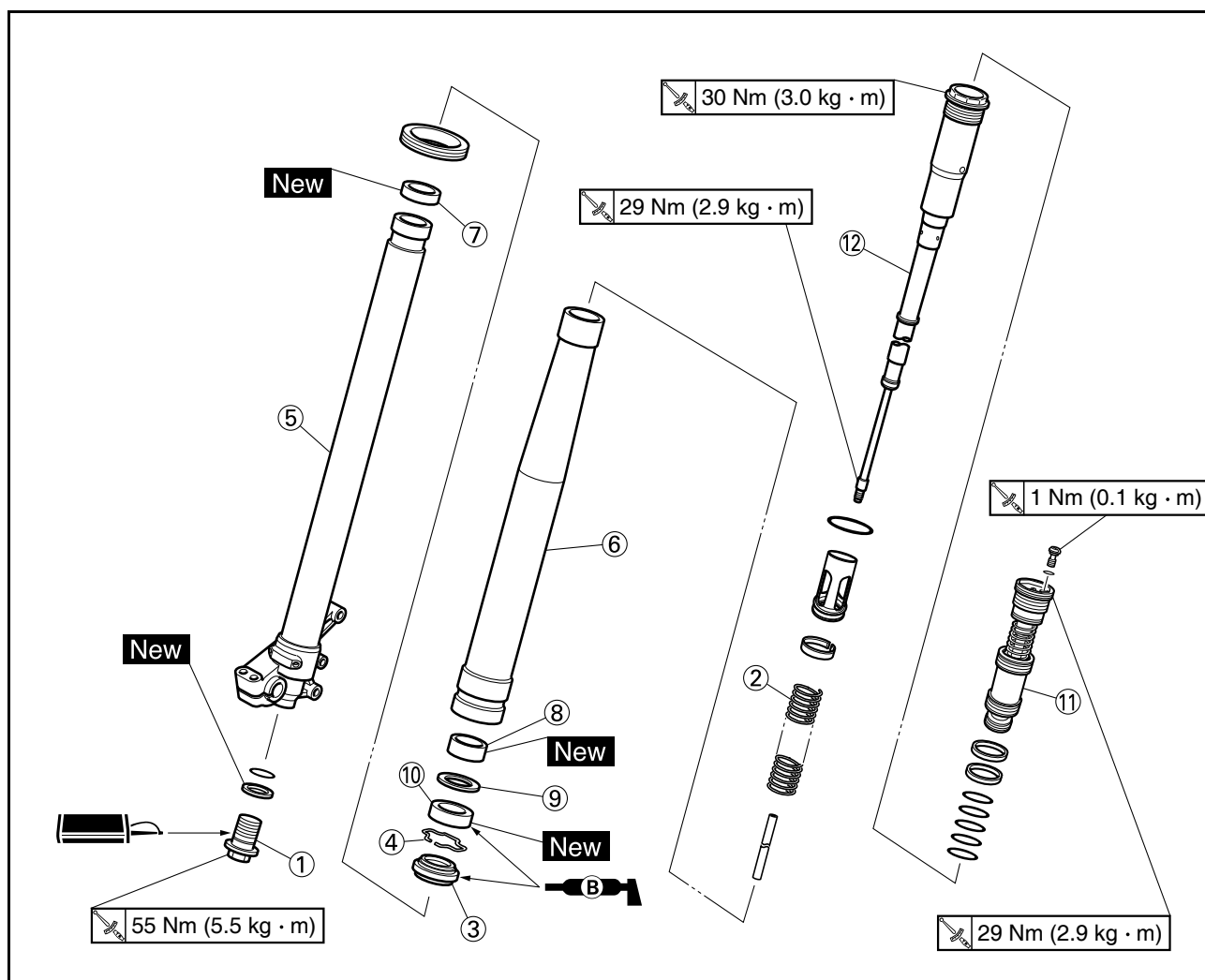
組付け後、ブレーキレバーを握って（ブレーキペダルを踏んで）、ブレーキマスターシリンダー、ブレーキキャリパー、ユニオンボルト取付け部よりブレーキフルードの漏れがないか点検すること。

A.　フロント
B.　リヤ

5. 以下の部品を組付けます。（リヤのみ）
   - プロテクター "1"
   - プロテクター取付ボルト "2"

	プロテクター取付ボルト 7 Nm (0.7 kg・m)

フロントフォーク

フロントフォークの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	スタンドを使用して車を支える		
	フロントホイール		フロントホイール、リヤホイール参照
	フロントブレーキキャリパー		フロントブレーキ、リヤブレーキ参照
	ナンバープレート		第 4 章－シート、フューエルタンク、サイドカバー参照
1	プロテクター	1	
2	アッパーブラケット締付ボルト	2	ゆるめる
3	ダンパーアッセンブリー	1	フロントフォークを分解する場合はゆるめる。取外しの項目参照
4	ロワーブラケット締付ボルト	2	ゆるめる
5	フロントフォーク	1	

フロントフォークの分解

手順	作業名／部品名	個数	備考
1	アジャスター	1	オイルを抜く。取外しの項目参照
2	フォークスプリング	1	
3	ダストシール	1	取外しの項目参照
4	ストッパーリング	1	取外しの項目参照
5	インナーチューブ	1	取外しの項目参照
6	アウターチューブ	1	
7	ピストンメタル	1	
8	スライドメタル	1	
9	オイルシールワッシャー	1	
10	オイルシール	1	
11	ベースバルブ	1	オイルを抜く。取外しの項目参照
12	ダンパーアッセンブリー	1	取外しの項目参照

取扱い上の注意

要　点

- フロントフォークのオイルシールには、作動性向上のためにグリースを十分に塗布してある。フロントフォークの作動により、インナーチューブに " リング状 " のグリース、ダスト等が見られる場合があるが、オイル漏れ等の異常ではない。
- 長期放置した場合にグリースが多少溶ける場合があるがオイル漏れ等の異常ではない。
- インナーチューブにグリースが付着した場合は柔らかい布等で拭き取る。

注 意

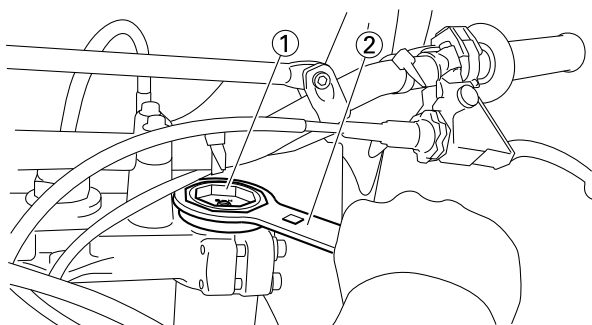
分解や組立ての際は塵、ごみの混入に注意すること。

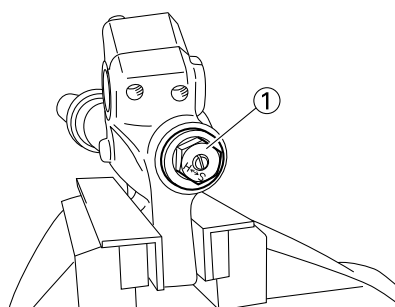
ダンパーアッセンブリー取外し

1. 以下の部品をゆるめます。
   - ダンパーアッセンブリー "1"

要　点

キャップボルトリングレンチ "2" を使用して、フロントフォークを車体から取外す前にダンパーアッセンブリーをゆるめる。

	キャップボルトリングレンチ 90890-01501

アジャスター取外し

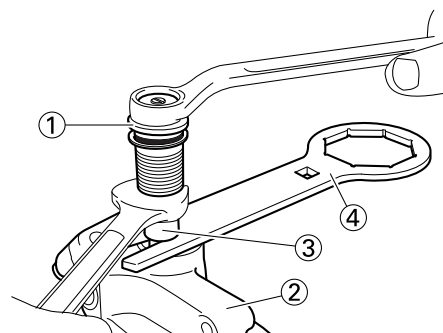
1. サスペンションオイルをアウターチューブ上端より抜きます。
2. 以下の部品をゆるめます。
   - アジャスター "1"

3. 以下の部品を取外します。
   - アジャスター "1"

要　点

- インナーチューブ "2" を押し下げ、インナーチューブとダンパーアッセンブリーのナット "3" の間にキャップボルトリングレンチ "4" を差込む。
- ダンパーアッセンブリーのナットを固定してアジャスターを取外す。

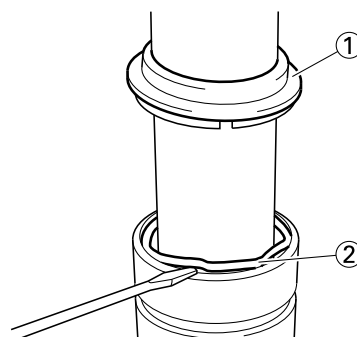
注 意

ダンパーロッドがダンパーアッセンブリー内部に入り込んで取り出せなくなる恐れがあるので、ダンパーアッセンブリーのナットは取外さないこと。

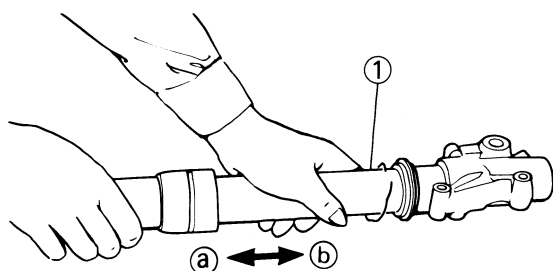
	キャップボルトリングレンチ 90890-01501

インナーチューブ取外し

1. 以下の部品を取外します。
   - ダストシール "1"
   - ストッパーリング "2"
     （－）ドライバー等を使用して取外します。

注 意

オイル漏れの原因となるのでインナーチューブに傷を付けないこと。

2. 以下の部品を取外します。
- インナーチューブ "1"
  インナーチューブを 2–3 回に分けて作動させ、オイルシールに衝撃をあたえて取外します。

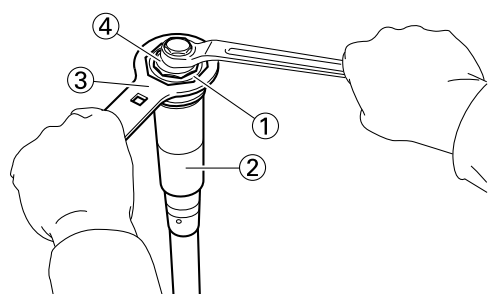
要　点

インナーチューブを縮める時 "a" は、ゆっくりと、伸ばす時 "b" は速く作動させる。

ベースバルブ取外し

1. 以下の部品を取外します。
- ベースバルブ "1"
  ダンパーアッセンブリー "2" より取外します。

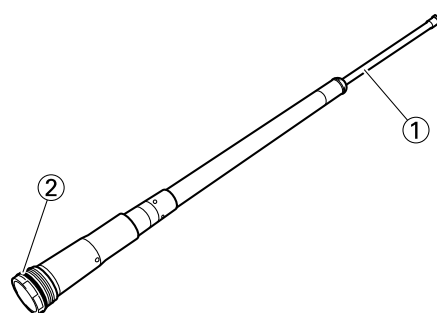
要　点

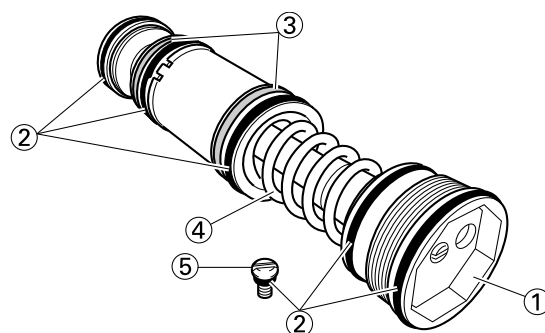
キャップボルトリングレンチ "3" でダンパーアッセンブリーを固定し、キャップボルトレンチ "4" を使用してベースバルブを取外す。

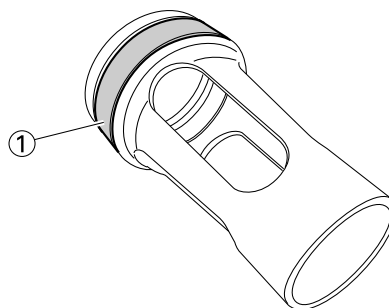
	キャップボルトレンチ 90890-01500 キャップボルトリングレンチ 90890-01501

ダンパーアッセンブリー点検

1. 以下の点検をします。
- ダンパーアッセンブリー "1"
  曲り、摩耗、損傷→交換
- O リング "2"
  摩耗、損傷→交換

注 意

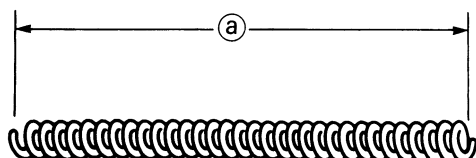
ダンパーアッセンブリー内部は精密にできているので、オイル交換、フロントフォーク分解、組立時に異物混入しないようにすること。

ベースバルブ点検

1. 以下の点検をします。
- ベースバルブ "1"
  損傷、変形→交換
  バルブに詰り→清掃
- O リング "2"
  摩耗、損傷→交換
- ピストンメタル "3"
  摩耗、損傷→交換
- スプリング "4"
  損傷、へたり→ベースバルブ交換
- エアー抜き用スクリュー "5"
  損傷、変形→交換

カラー点検

1. 以下の点検をします。
- ピストンメタル "1"
  摩耗、損傷→交換

フォークスプリング点検

1. 以下の点検をします。
   - スプリング自由長 "a"

	標準自由長 "a" 454.0 mm 使用限度 449.0 mm

使用限度以下→交換

インナーチューブ点検

1. 以下の点検をします。
   - インナーチューブ表面 "a"
     かき傷→耐水サンドペーパー（#1000）で修正または交換
   - インナーチューブ曲り
     ダイヤルゲージ "1"

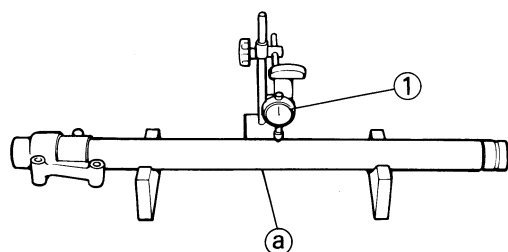
	曲り使用限度 0.2 mm

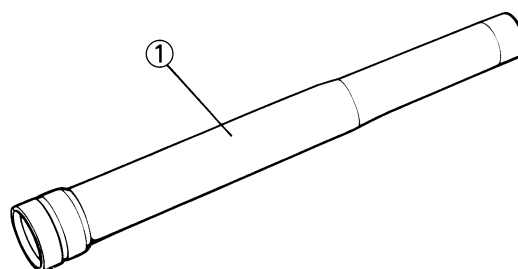
曲り使用限度以上→交換

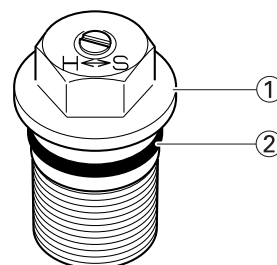
要　点

曲りの値は、ダイヤルゲージの測定値の 1/2 である。

⚠警 告

衝突、転倒等で曲ったインナーチューブは修正しないで交換すること。（修正使用禁止）

アウターチューブ点検

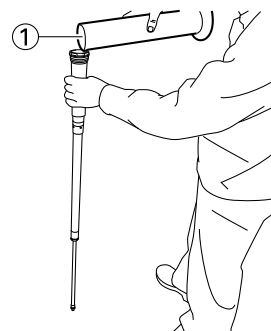
1. 以下の点検をします。
   - アウターチューブ "1"
     かき傷、摩耗、損傷→交換

アジャスター点検

1. 以下の点検をします。
   - アジャスター "1"
   - O リング "2"
     損傷、変形→交換

フロントフォーク組立

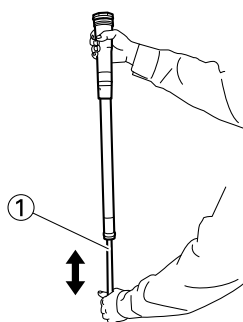
1. 取外した部品をきれいな洗油で洗浄します。
2. ダンパーアッセンブリーを最伸状態にします。
3. サスペンションオイル "1" をダンパーアッセンブリーに規定量注入します。

	規定注入量 0.199 L (199 cm^3) 使用サスペンションオイル ヤマハサスペンションオイル S1

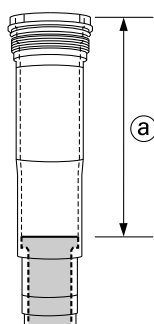
注 意

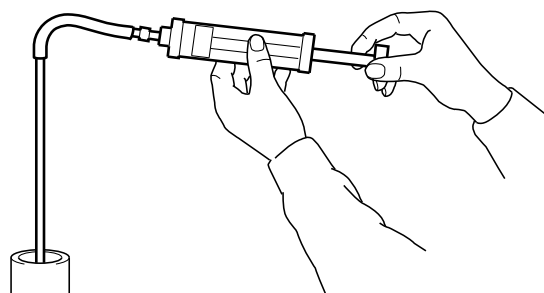
オイルは指定オイルを必ず使用すること。異なったオイルを使用すると本来の性能を発揮できない。

4. 注入後、ダンパーアッセンブリー "1" を 200 mm 以内で上下にゆっくり数回動かし、ダンパーアッセンブリー中のエアーを抜きます。

要　点

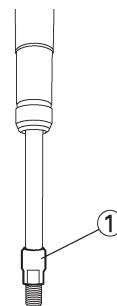
エアーが混入するのでダンパーアッセンブリーを 200 mm より多く作動させない。

5. 以下の点検をします。
 • 油面
 ダンパーアッセンブリーを最伸状態にし、上端からの油面 "a" を測定します。

	標準油面 "a" 145–148 mm

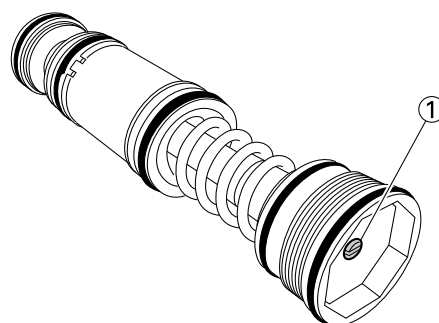
 標準値以外→調整

要　点

油面の測定はフォークオイルレベルゲージ（ヤマハ推奨品）を使用して行う。

6. 以下の部品を締付けます。
 • ナット "1"

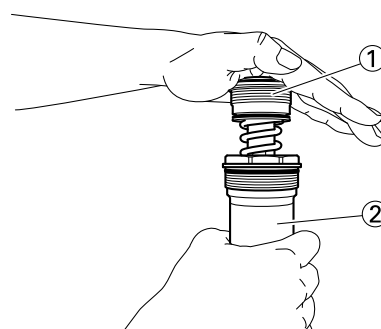
要　点

手で回せる範囲で一杯に締付ける。

7. 以下の部品をゆるめます。
 • 圧側減衰力アジャスター "1"

要　点

• 減衰力アジャスターをゆるめる前にセット位置を記録しておく。
• 減衰力アジャスターを一杯にゆるめないと組付け後、正確な減衰特性が得られない。

8. 以下の部品を組付けます。
 • ベースバルブ "1"
 ダンパーアッセンブリー "2" に組付けます。

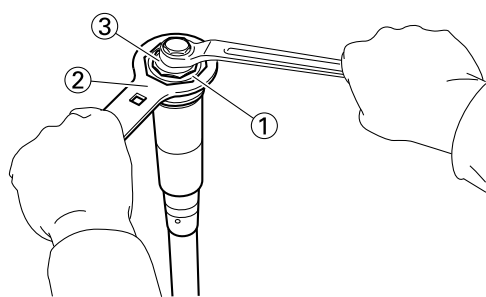
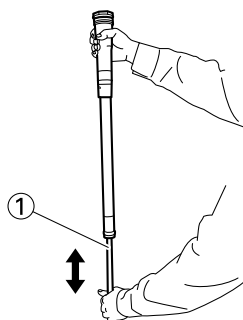
要　点

初めにダンパーロッドを最圧状態にする。次にダンパーロッドを解放しながらベースバルブを組付ける。

9. 以下の点検をします。
   - ダンパーアッセンブリーの状態
     最伸状態になっていない→分解して再度組立て
10. 以下の部品を締付けます。
   - ベースバルブ "1"

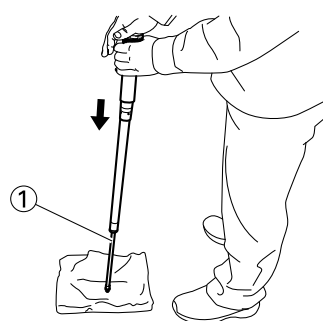
	ベースバルブ 29 Nm (2.9 kg・m)

要　点

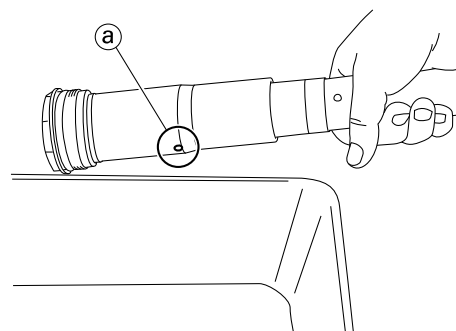
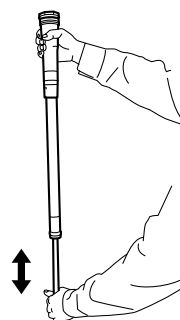
キャップボルトリングレンチ "2" でダンパーアッセンブリーを固定し、キャップボルトレンチ "3" を使用してベースバルブを締付ける。

	キャップボルトレンチ 90890-01500 キャップボルトリングレンチ 90890-01501

11. ダンパーアッセンブリー "1" を 10 回以上ゆっくり上下させ、各部にオイルをまわします。

12. ウエス等でダンパーアッセンブリー "1" 先端を保護して最圧状態にし、余分なオイルをベースバルブ側にオーバーフローさせます。

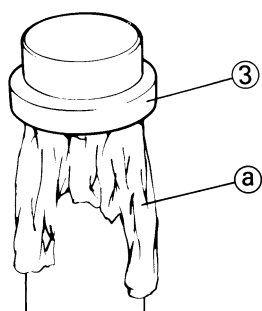
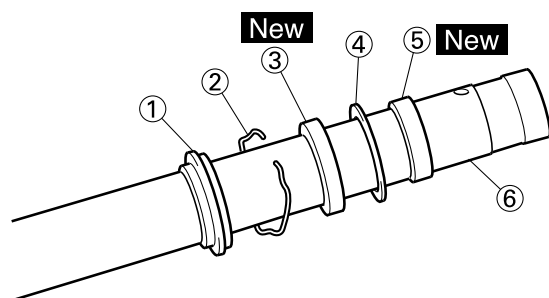
注 意

ダンパーアッセンブリーを変形させないようにすること。

13. オーバーフローしたオイルをダンパーアッセンブリーの孔 "a" から排出します。

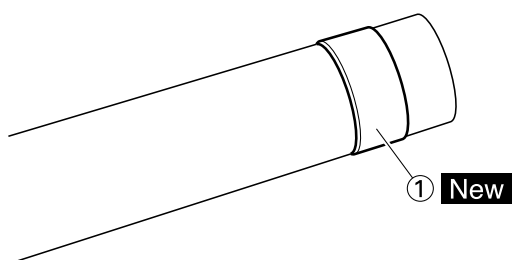
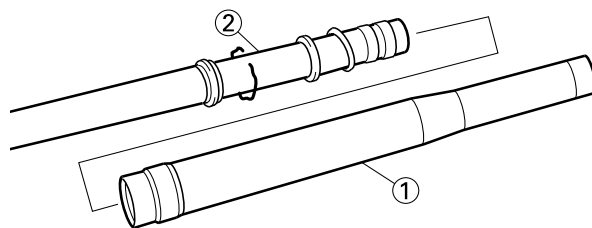
要　点

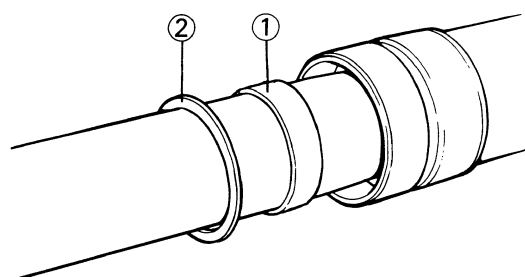
オーバーフローするオイル量は約 0.008 L (8 cm^3) です。

14. 以下の点検をします。
   - ダンパーアッセンブリーの作動
     作動不良→再度分解点検後、修正または交換

15. 以下の部品を組付けます。
   - ダストシール "1"
   - ストッパーリング "2"
   - オイルシール "3" New
   - オイルシールワッシャー "4"
   - スライドメタル "5" New
     インナーチューブ "6" に組付けます。

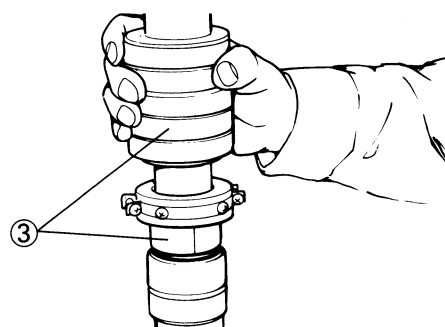
要　点

- オイルシールリップ部にヤマハグリースBを塗布する。
- オイルシールはメーカー印、サイズ記号が記入された方をホイール側に向け組付ける。
- オイルシールを組付ける時、インナーチューブにオイルを塗布したビニール "a" を付けて、オイルシールリップ部に傷を付けないように組付ける。

16.以下の部品を組付けます。
- ピストンメタル "1" New

要　点

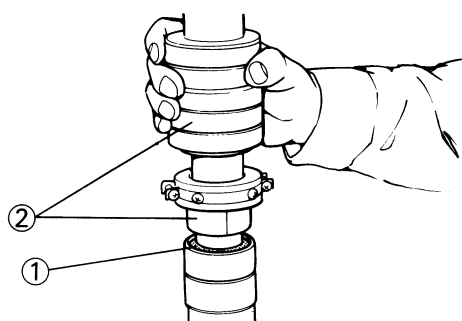
インナーチューブの溝に合わせて組付ける。

17.以下の部品を組付けます。
- アウターチューブ "1"
  インナーチューブ "2" に静かにセットします。

18.以下の部品を組付けます。
- スライドメタル "1"
- オイルシールワッシャー "2"

要　点

フォークシールドライバー "3" を使用して、スライドメタルをアウターチューブ溝にセットする。

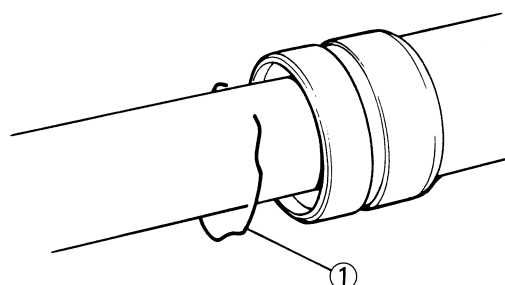
	フォークシールドライバー 90890-01502

19.以下の部品を組付けます。
- オイルシール "1"

要　点

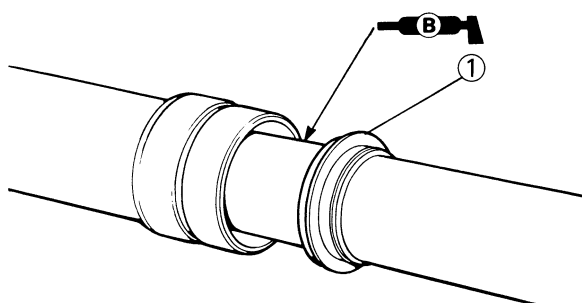
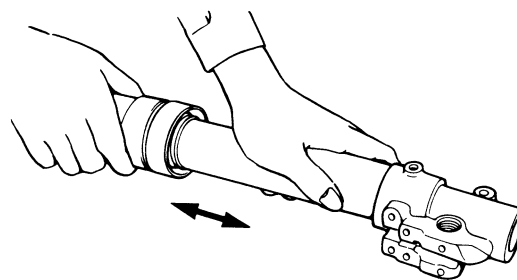
フォークシールドライバー "2" を使用して、ストッパーリング溝が完全に見えるまでオイルシールを打込む。

	フォークシールドライバー 90890-01502

20.以下の部品を組付けます。
- ストッパーリング "1"

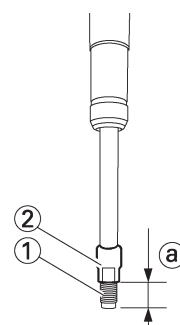
要　点

ストッパーリングをアウターチューブ溝に確実に組付ける。

21.以下の部品を組付けます。
- ダストシール "1"

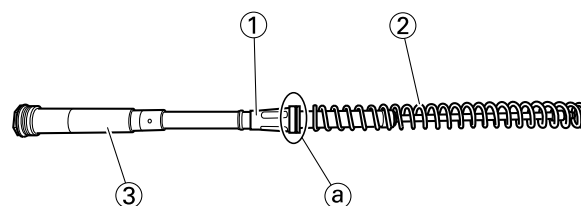
要　点

インナーチューブにヤマハグリース B を塗布する。

22.以下の点検をします。
- インナーチューブの作動
  作動不良→再度分解点検後、修正または交換

23.以下の測定をします。
- 寸法 "a"（ダンパーアッセンブリー "1" 先端からナット "2" 下端面）

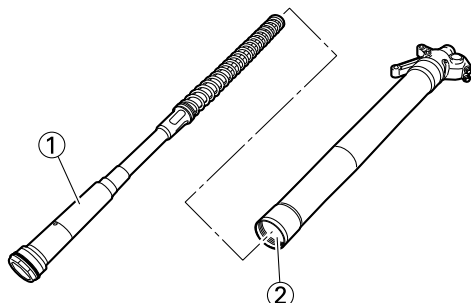
	標準寸法 16 mm 以上

標準寸法以下→ナットを締込み調整します。

24.以下の部品を組付けます。
- カラー "1"
- フォークスプリング "2"
  ダンパーアッセンブリー "3" に組付けます。

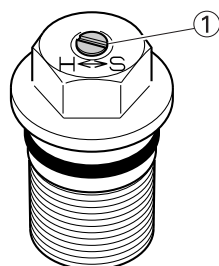
要　点

カラーは径の大きい方 "a" をフォークスプリング側に向けて組付ける。

25.以下の部品を組付けます。
- ダンパーアッセンブリー "1"
  インナーチューブ "2" に静かにセットします。

注 意

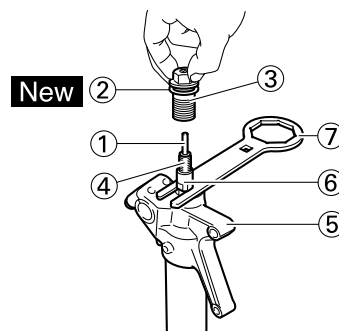
インナーチューブを垂直に立ててダンパーアッセンブリーを上から落すとダンパーアッセンブリー内部のバルブを損傷するので、インナーチューブを斜めにして組付けること。

26.以下の部品をゆるめます。
- 伸び側減衰力アジャスター "1"

要 点

- 減衰力アジャスターをゆるめる前にセット位置を記録しておく。
- 減衰力アジャスターを一杯にゆるめないと組付け後、正確な減衰特性が得られない。

27.以下の部品を組付けます。
- プッシュロッド "1"
- 銅ワッシャー "2" New
- アジャスター "3"
  ダンパーアッセンブリー "4" に組付けます。

要 点

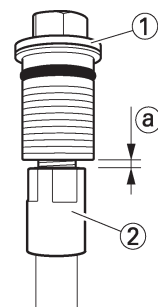
- インナーチューブ "5" を押し下げ、インナーチューブとダンパーアッセンブリーのナット "6" の間にキャップボルトリングレンチ "7" を差込む。
- アジャスターはダンパーアッセンブリー先端に手で回せる範囲で一杯に締付ける。

	キャップボルトリングレンチ 90890-01501

28.以下の点検をします。
- アジャスター "1" とダンパーアッセンブリーのナット "2" のすき間 "a"

	アジャスターとダンパーアッセンブリーのナットのすき間 0.5–1.0 mm

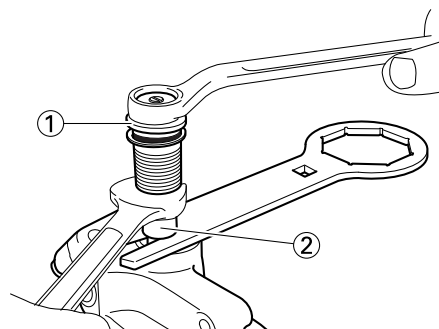
規定値以外→再度ダンパーアッセンブリーのナットを締込み調整します。

要 点

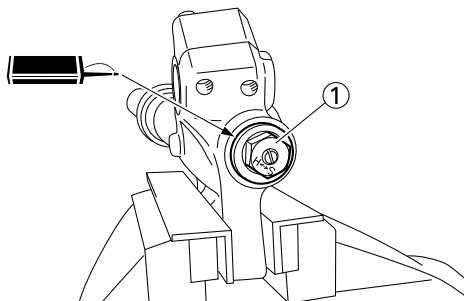
規定値以外のすき間で組付けると正確な減衰力が得られない。

29.以下の部品を締付けます。
- アジャスター（ナット）"1"

	アジャスター（ナット） 29 Nm (2.9 kg・m)

要 点

ダンパーアッセンブリーのナット "2" を固定してアジャスターを締付ける。

30.以下の部品を組付けます。
• アジャスター "1"

	アジャスター 55 Nm (5.5 kg・m)

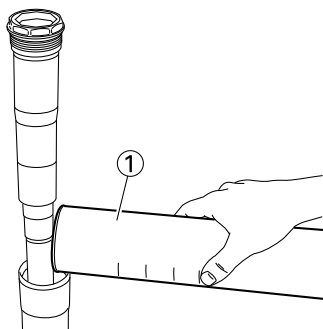
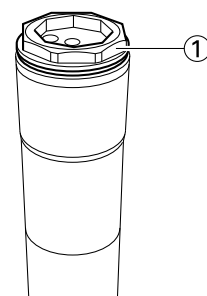
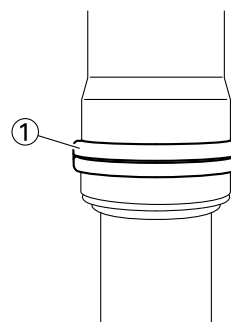
インナーチューブに組付けます。

31.サスペンションオイル"1"をアウターチューブ上端より注入します。

	標準オイル量 0.330 L (330 cm^3) オイル量調整範囲 0.300–0.375 L (300–375 cm^3) 使用サスペンションオイル ヤマハサスペンションオイル S1

⚠ 警 告

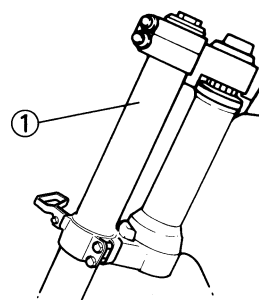
調整範囲以外のオイル量調整は、フロントフォーク性能および特性に不具合を生じることがあるので、調整範囲内で左右同じオイル量調整を行うこと。

注 意

オイルは指定オイルを必ず使用すること。異なったオイルを使用すると本来の性能を発揮できない。

32.以下の部品を仮締付けします。
• ダンパーアッセンブリー "1"

33.以下の部品を組付けます。
• プロテクターガイド "1"

フロントフォーク組付け

1. 以下の部品を組付けます。
• フロントフォーク "1"

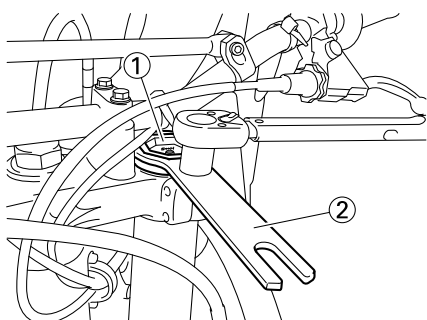
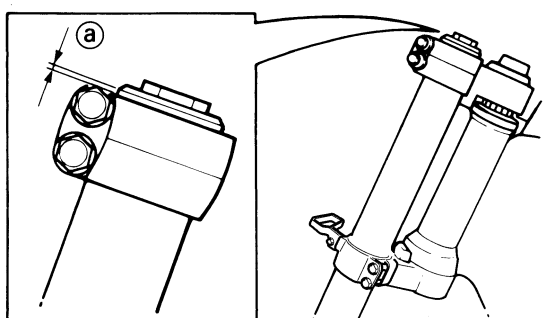
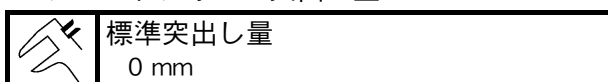
要　点

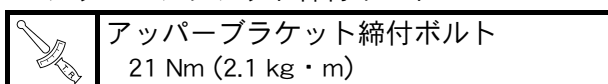
• ロワーブラケット締付ボルトを仮締付けする。
• アッパーブラケット締付ボルトはこの段階ではまだ締付けない。

2. 以下の部品を締付けます。
• ダンパーアッセンブリー "1"

	ダンパーアッセンブリー 30 Nm (3.0 kg・m)

要　点

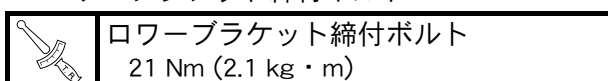
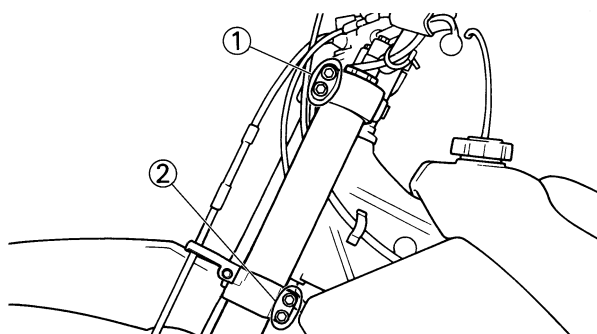
キャップボルトリングレンチ "2" を使用してダンパーアッセンブリーを締付ける。

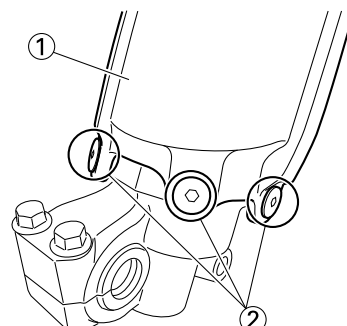
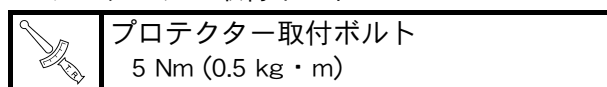
	キャップボルトリングレンチ 90890-01501

3. 以下の調整をします。
 • フロントフォーク突出し量 "a"

	標準突出し量 0 mm

4. 以下の部品を締付けます。
 • アッパーブラケット締付ボルト "1"

	アッパーブラケット締付ボルト 21 Nm (2.1 kg・m)

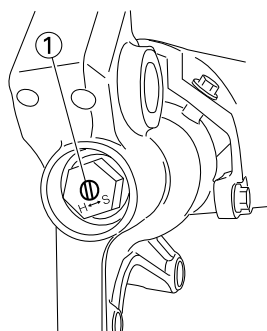
 • ロワーブラケット締付ボルト "2"

	ロワーブラケット締付ボルト 21 Nm (2.1 kg・m)

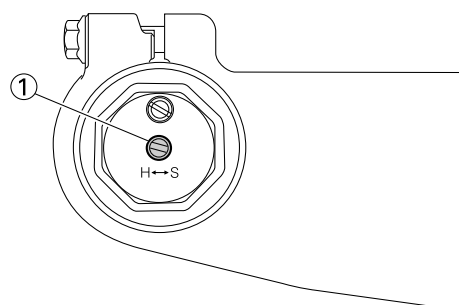
警 告

ロワーブラケットの締付けは特に注意して規定のトルクで締付けること。規定トルクを超えて締付けるとフロントフォークの作動不良の原因となる。

5. 以下の部品を組付けます。
 • プロテクター "1"
 • プロテクター取付ボルト "2"

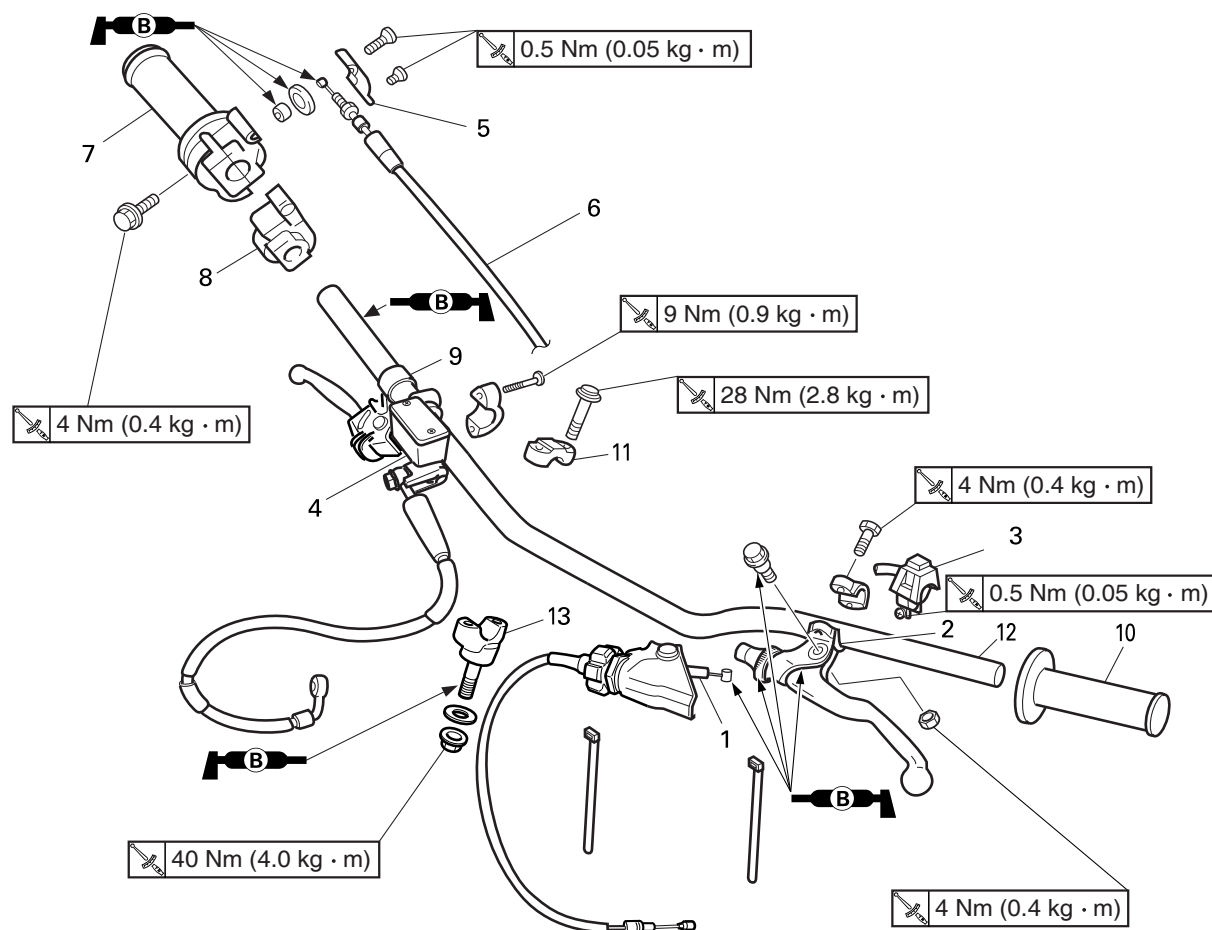
	プロテクター取付ボルト 5 Nm (0.5 kg・m)

6. 以下の調整をします。
 • 伸び側減衰力

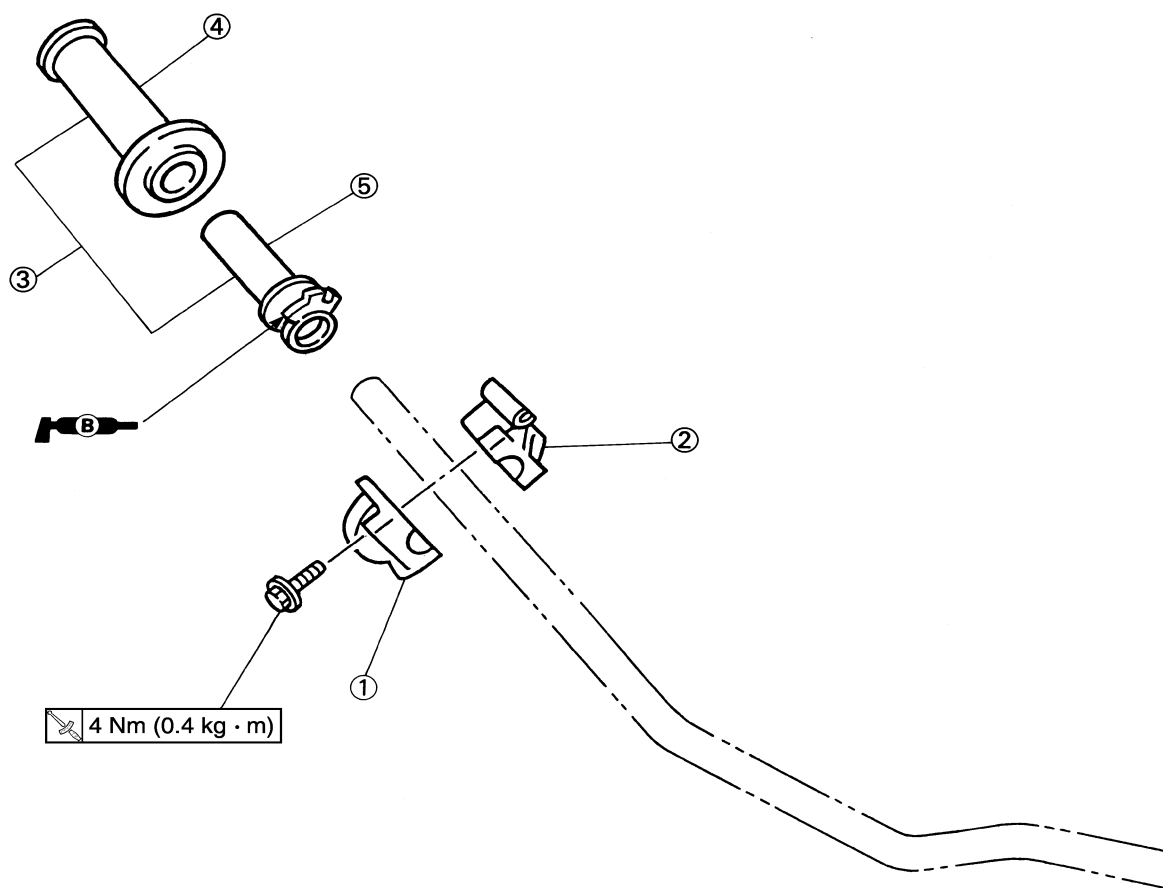
要 点

減衰力アジャスター "1" を軽く一杯に締込んでから、元の段数に戻す。

7. 以下の調整をします。
 • 圧側減衰力

要 点

減衰力アジャスター "1" を軽く一杯に締込んでから、元の段数に戻す。

ハンドルバー

ハンドルバーの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	ナンバープレート		バンドのみ取外す
1	クラッチケーブル	1	レバー側で取外す
2	クラッチレバーホルダー	1	
3	エンジンストップスイッチ	1	
4	ブレーキマスターシリンダー	1	取外しの項目参照
5	スロットルケーブルキャップ	1	キャップカバーをめくって取外す
6	スロットルケーブル	1	スロットル側で取外す
7	スロットルアッセンブリー	1	ボルトをゆるめて取外す
8	キャップカバー	1	
9	カラー	1	
10	左グリップ	1	取外しの項目参照
11	ハンドルバーアッパーホルダー	2	
12	ハンドルバー	1	
13	ハンドルバーロワーホルダー	2	

スロットルアッセンブリーの分解

手順	作業名／部品名	個数	備考
1	グリップキャップロワー	1	
2	グリップキャップアッパー	1	
3	グリップアッセンブリー	1	
4	右グリップ	1	取外しの項目参照
5	チューブガイド	1	

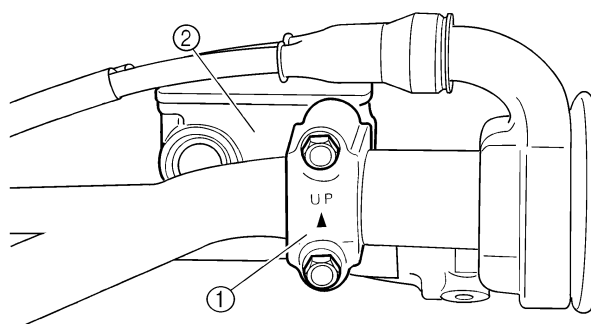
ブレーキマスターシリンダー取外し

1. 以下の部品を取外します。
   - ブレーキマスターシリンダーブラケット "1"
   - ブレーキマスターシリンダー "2"

警 告

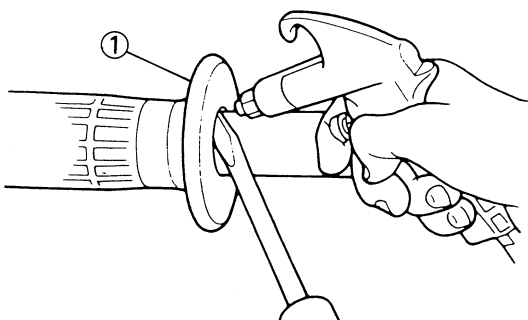
ブレーキマスターシリンダーキャップ面を水平に保ち、エアーの混入を防止すること。

注 意

ブレーキマスターシリンダーをブレーキホースでぶらさげないこと。

グリップ取外し

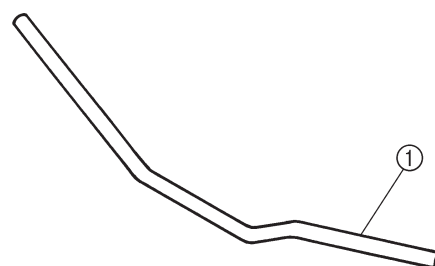
1. 以下の部品を取外します。
   - グリップ "1"

要 点

ハンドルバー（チューブガイド）との接着面にエアーを吹き込み、グリップを浮かせて取外す。

ハンドルバー点検

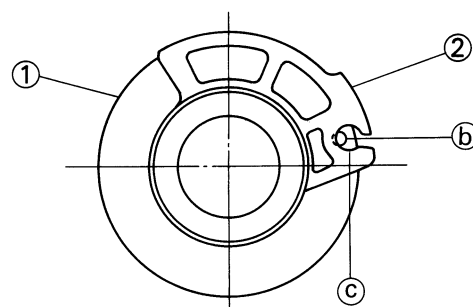
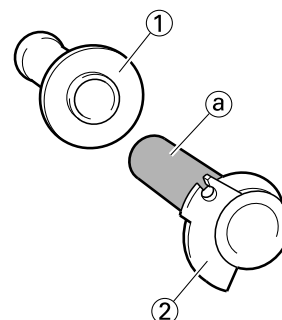
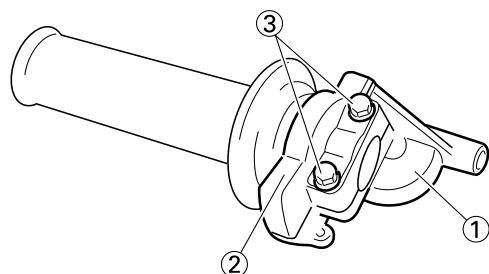
1. 以下の点検をします。
   - ハンドルバー "1"
     曲り、ねじれ、損傷、亀裂→交換

警 告

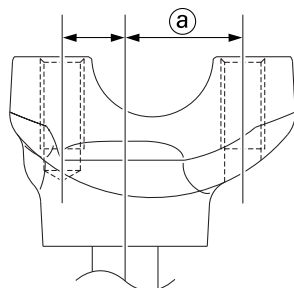
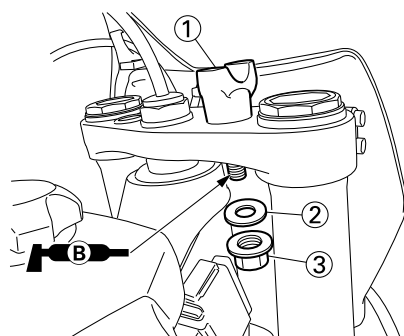
転倒等で曲ったハンドルバーは、修正しないで新品と交換すること。

スロットルアッセンブリー組立

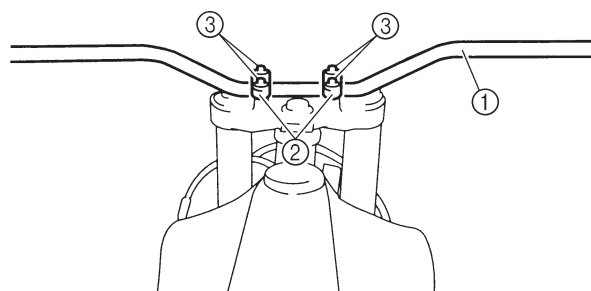
1. 以下の部品を組付けます。
   - 右グリップ "1"
     チューブガイド "2" に接着剤を塗布して組付けます。

要 点

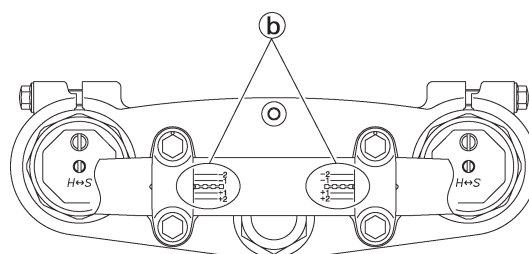
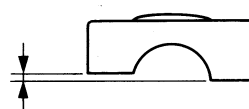
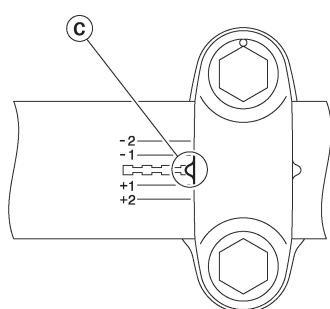
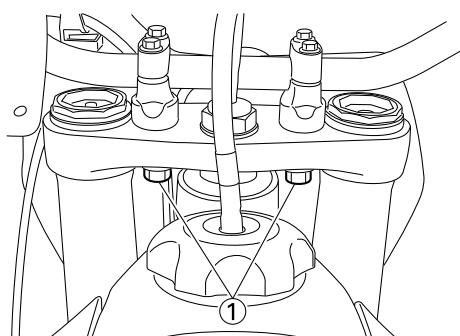
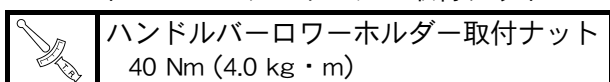
- 接着剤を塗布する前に、チューブガイド接着面 "a" の油脂類をシンナー等で拭き取る。
- グリップの合マーク "b" をチューブガイドの切欠き "c" に合せて組付ける。

2. 以下の部品を仮組付けします。
- グリップキャップアッパー "1"
- グリップキャップロワー "2"
- グリップキャップ取付ボルト "3"

ハンドルバー組付け

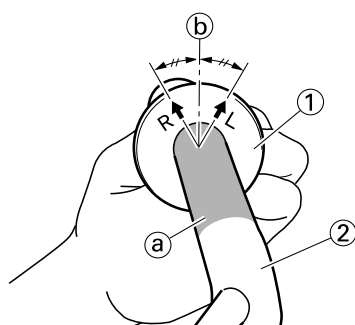
1. 以下の部品を組付けます。
- ハンドルバーロワーホルダー "1"
- ワッシャー "2"
- ハンドルバーロワーホルダー取付ナット "3"

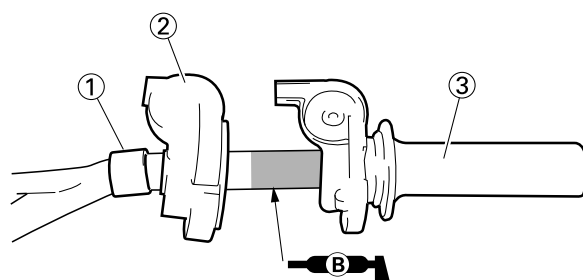
要　点
- ハンドルバーロワーホルダーは取付ボルト中心からの距離の長い方 "a" を車体前側にして組付ける。
- ハンドルバーロワーホルダーのネジ部にヤマハグリース B を塗布して組付ける。
- ハンドルバーロワーホルダーの前後方向を逆に組付けることにより、ハンドルバーポジションの前後のオフセット量を変更することができる。
- ハンドルバーロワーホルダー取付ナットは、この階段ではまだ締付けない。

2. 以下の部品を組付けます。
- ハンドルバー "1"
- ハンドルバーアッパーホルダー "2"
- ハンドルバーアッパーホルダー取付ボルト "3"

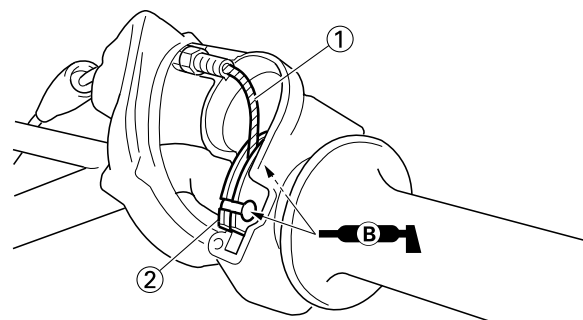
	ハンドルバーアッパーホルダー取付ボルト 28 Nm (2.8 kg・m)

要　点
- ハンドルバーアッパーホルダーはポンチマーク "a" がある方を前側にして組付ける。
- ハンドルバーは左右のマーク "b" が左右同じになるように組付ける。
- ハンドルバーはマークがハンドルバーアッパーホルダーの突起部 "c" と図のようになるように組付ける。
- ハンドルバーアッパーホルダーの締付けは前側より行い、次に後側を締付ける。

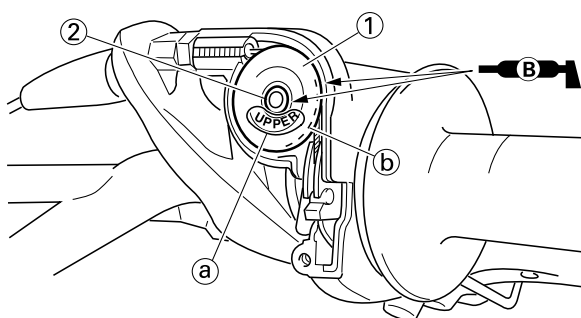
3. 以下の部品を締付けます。
   - ハンドルバーロワーホルダー取付ナット "1"

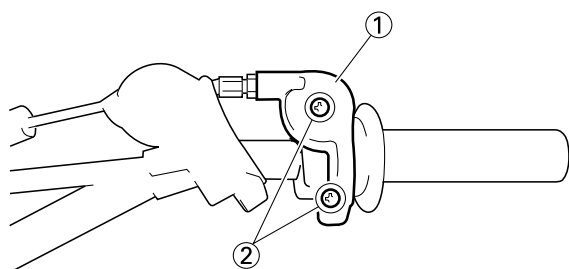
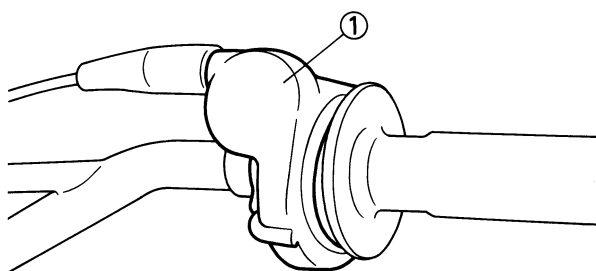
	ハンドルバーロワーホルダー取付ナット 40 Nm (4.0 kg・m)

4. 以下の部品を組付けます。
   - 左グリップ "1"
     ハンドルバー "2" に接着剤を塗布して組付けます。

要　点
- 接着剤を塗布する前に、ハンドルバー接着面 "a" の油脂類をシンナー等で拭き取る。
- グリップの2つの矢印マークの中間線 "b" を真上に向けて組付ける。

5. 以下の部品を組付けます。
   - カラー "1"
   - キャップカバー "2"
   - スロットルアッセンブリー "3"

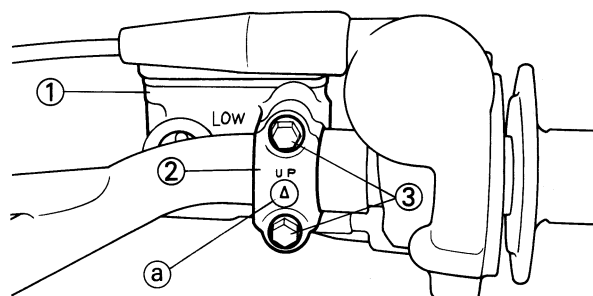
要　点
- スロットルグリップ摺動面にヤマハグリース B を塗布して組付ける。
- グリップキャップ取付ボルトは、スロットルアッセンブリーがハンドルバーに底付かない位置で仮締付け状態とする。

6. 以下の部品を組付けます。
   - スロットルケーブル "1"
     チューブガイド "2" に組付けます。

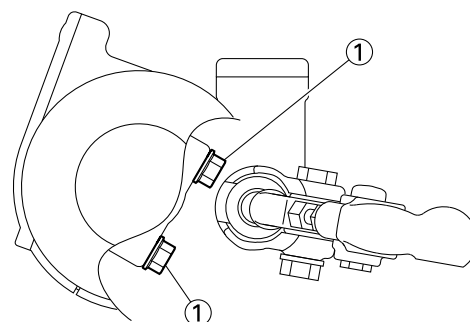
要　点
スロットルケーブルエンドおよびチューブガイドケーブル巻取り部にヤマハグリース B を塗布する。

7. 以下の部品を組付けます。
   - ローラー "1"
   - カラー "2"

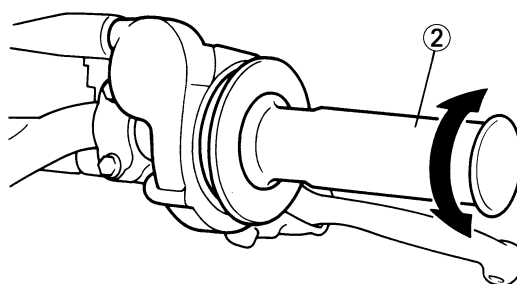
要　点
- ローラーの摺動面およびケーブルガイド部にヤマハグリース B を塗布する。
- ローラーの "UPPER" マーク "a" を上側に向けて組付ける。
- スロットルケーブルをローラーの溝 "b" に通す。

8. 以下の部品を組付けます。
 • スロットルケーブルキャップ "1"
 • スロットルケーブルキャップ取付スクリュー "2"

	スロットルケーブルキャップ取付スクリュー 0.5 Nm (0.05 kg・m)

9. 以下の調整をします。
 • スロットルグリップ遊び
 第 3 章ースロットルケーブル点検、調整の項目参照
10.以下の部品を組付けます。
 • キャップカバー "1"

11.以下の部品を組付けます。
 • ブレーキマスターシリンダー "1"
 • ブレーキマスターシリンダーブラケット "2"
 • ブレーキマスターシリンダーブラケット取付ボルト "3"

	ブレーキマスターシリンダーブラケット取付ボルト 9 Nm (0.9 kg・m)

要　点
 • ブレーキマスターシリンダーブラケットの△マーク "a" を上に向け組付ける。
 • ブレーキマスターシリンダーブラケットの締付けは上側より行い、次に下側を締付ける。

12.以下の部品を組付けます。
 • グリップキャップ取付ボルト "1"

	グリップキャップ取付ボルト 4 Nm (0.4 kg・m)

⚠ 警 告

締付け後、スロットルグリップ "2" がスムーズに作動するか確認すること。スムーズに作動しない場合は組付け位置を修正すること。

13.以下の部品を組付けます。
- エンジンストップスイッチ "1"

	エンジンストップスイッチ 0.5 Nm (0.05 kg・m)

- クラッチレバーホルダー "2"
- クラッチレバーホルダー取付ボルト "3"

	クラッチレバーホルダー取付ボルト 4 Nm (0.4 kg・m)

- クランプ "4"

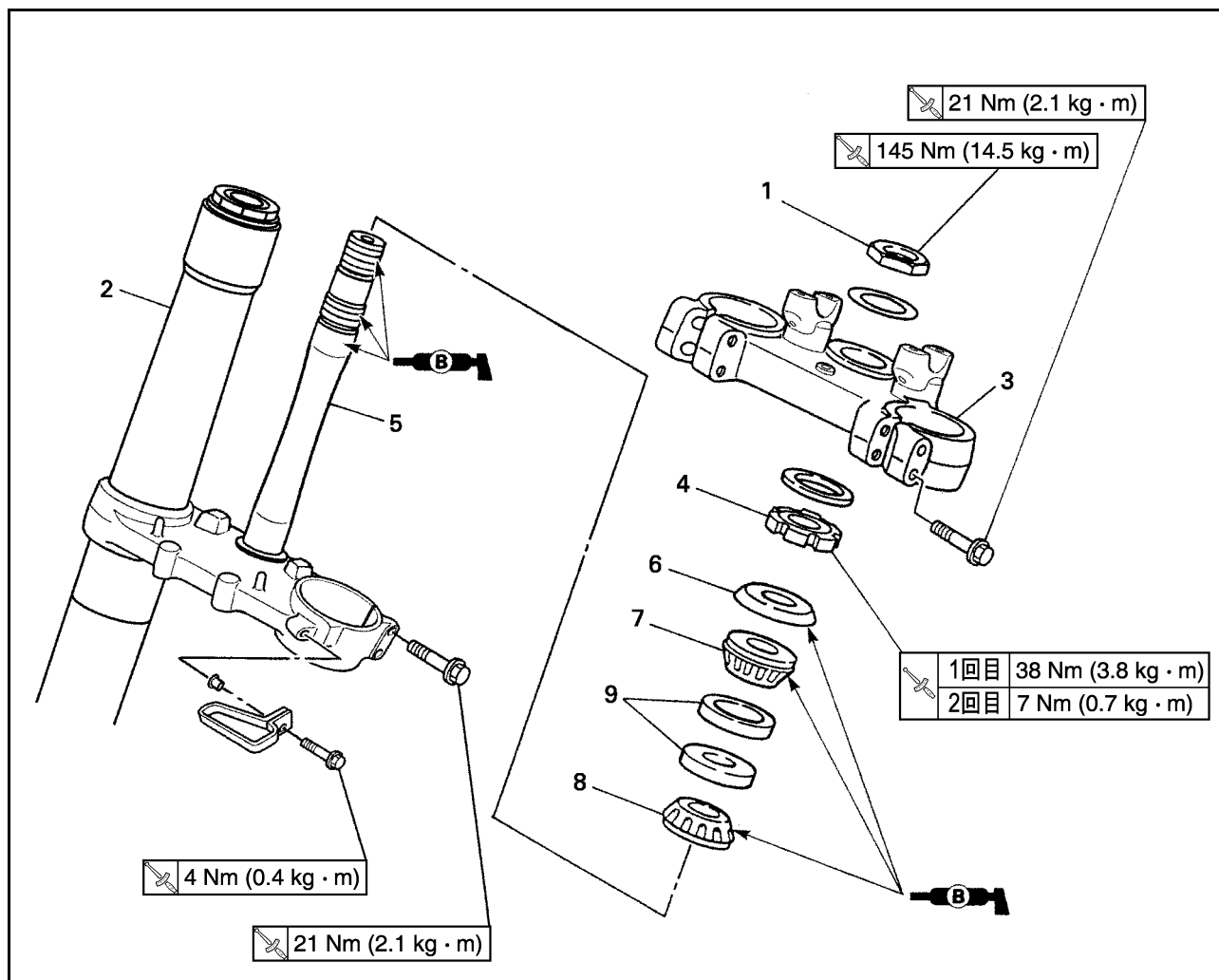
要　点
- エンジンストップスイッチ、クラッチレバーホルダーおよびクランプは図の寸法になるように組付ける。
- エンジンストップスイッチの取付け角度は、リード線がクラッチレバーホルダーの中央を通るように組付ける。

14.以下の部品を組付けます。
- クラッチケーブル "1"

要　点
クラッチケーブルエンドにヤマハグリース B を塗布して組付ける。

15.以下の調整をします。
- クラッチレバー遊び
  第 3 章－クラッチ点検、調整の項目参照

ステアリング

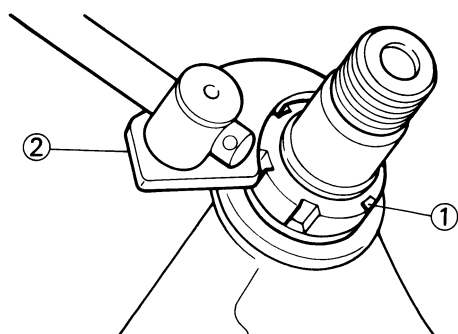
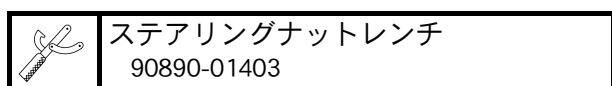
ステアリングの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	スタンドを使用して車を支える		
	ナンバープレート		第 4 章ーシート、フューエルタンク、サイドカバー参照
	ハンドルバー		ハンドルバー参照
	フロントフェンダー		
1	ステアリングステムナット	1	
2	フロントフォーク	2	フロントフォーク参照
3	アッパーブラケット	1	
4	ステアリングナット	1	取外しの項目参照
5	ロワーブラケット	1	
6	ベアリングレースカバー	1	
7	アッパーベアリング	1	
8	ロワーベアリング	1	取外しの項目参照
9	ベアリングレース	2	取外しの項目参照

ステアリングナット取外し

1. 以下の部品を取外します。
   - ステアリングナット "1"
     ステアリングナットレンチ "2" を使用して取外します。

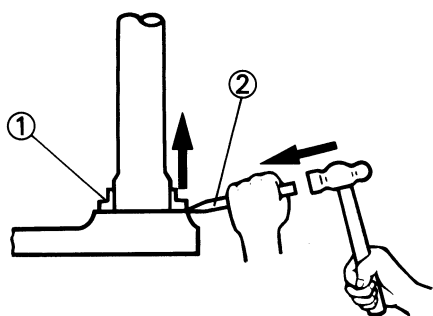
要　点

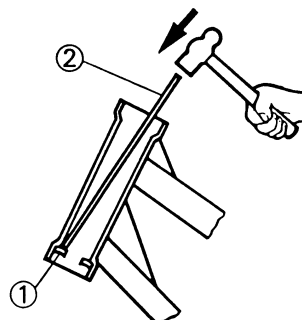
ステアリングナットを取外す時、ロワーブラケットを手で支えて取外す。

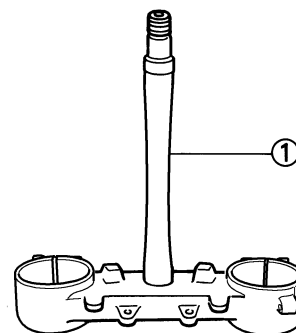
	ステアリングナットレンチ 90890-01403

ロワーベアリング取外し

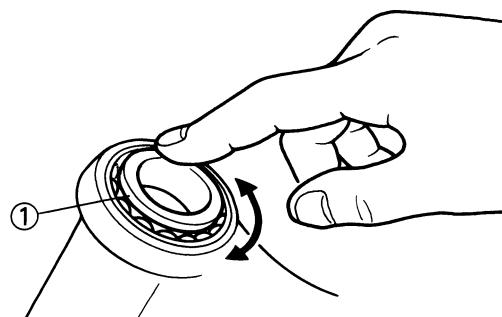
1. 以下の部品を取外します。
   - ロワーベアリング "1"
     たがね "2" を使用して取外します。

注 意

ステアリングステムネジ部に損傷を与えないように注意して作業すること。

ベアリングレース取外し

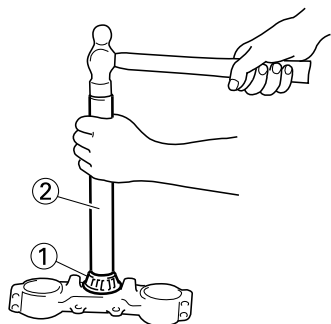
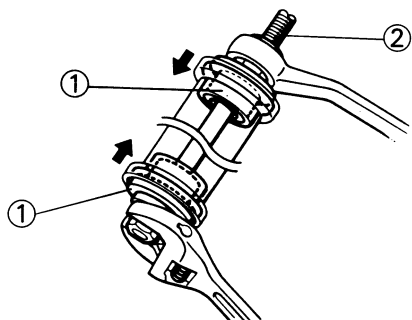
1. 以下の部品を取外します。
   - ベアリングレース "1"
     長い棒等 "2" とハンマーを使用して取外します。

ステアリングステム点検

1. 以下の点検をします。
   - ステアリングステム "1"
     曲り→交換

ベアリング、ベアリングレース点検

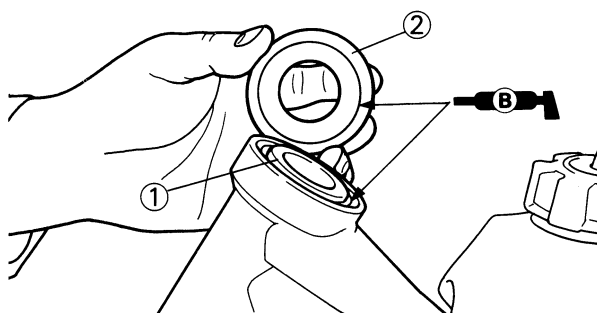
1. 以下の点検をします。
   - ベアリング "1"
     スムーズに回転しない、がた、異音→交換
   - ベアリングレース
     ベアリング転送面の損傷、摩耗、錆、条痕の有無を点検する。
     損傷、摩耗、錆、条痕→交換

ロワーブラケット組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - ロワーベアリング "1"
     ロワーベアリング組付け工具（ヤマハ推奨品 "2"）を使用して組付けます。

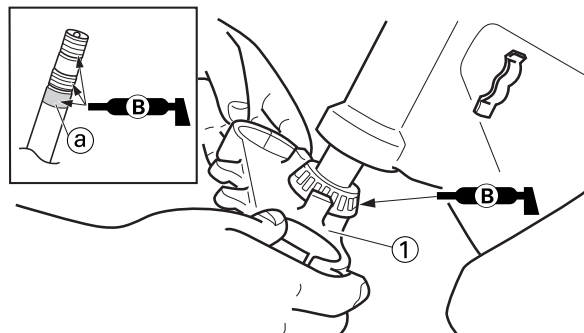
要　点

ダストシールリップ部およびインナーレース内周面にヤマハグリース B を塗布して組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ベアリングレース "1"
     ベアリングレース組付け工具（ヤマハ推奨品 "2"）を使用して組付けます。

3. 以下の部品を組付けます。
   - アッパーベアリング "1"
   - ベアリングレースカバー "2"

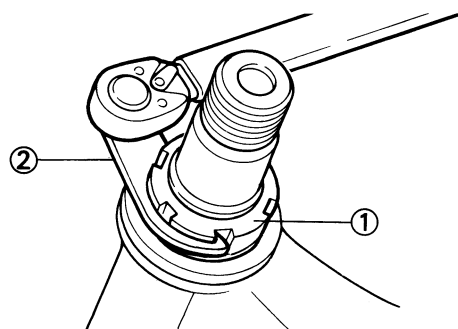
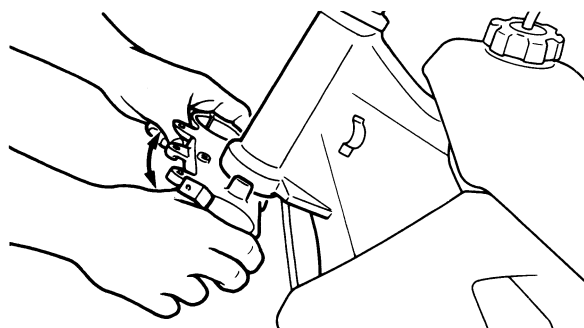
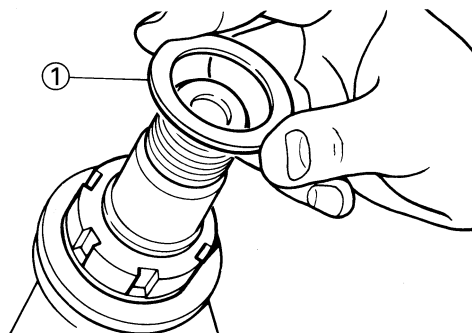
要　点

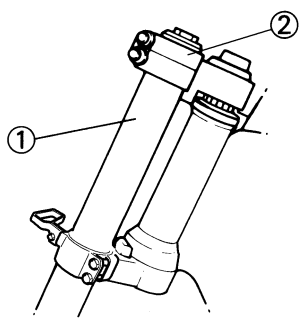
ベアリングおよびベアリングレースカバーリップ部にヤマハグリース B を塗布して組付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
   - ロワーブラケット "1"

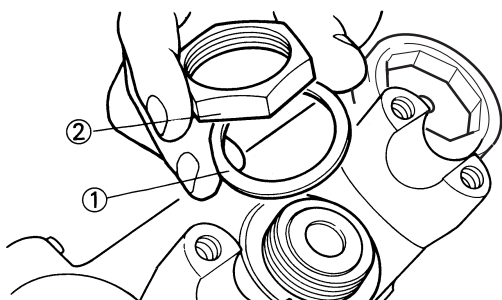
要　点

ベアリング、ステアリングステム "a" 部およびネジ部にヤマハグリース B を塗布して組付ける。

5. 以下の部品を組付けます。
   - ステアリングナット "1"

	ステアリングナット 7 Nm (0.7 kg・m)

ステアリングナットレンチ "2" を使用して締付けます。
第 3 章－ステアリング点検、調整の項目参照

6. 以下の点検をします。
   - ロワーブラケットの作動
     がた、スムーズに作動しない→ステアリングナットをゆるめて再調整

7. 以下の部品を組付けます。
  • ワッシャー "1"

8. 以下の部品を組付けます。
  • フロントフォーク（左右）"1"
  • アッパーブラケット "2"

要　点
• ロワーブラケット締付ボルトを仮締付けする。
• アッパーブラケット締付ボルトはこの段階ではまだ締付けない。

9. 以下の部品を組付けます。
  • ワッシャー "1"
  • ステアリングステムナット "2"

	ステアリングステムナット 145 Nm (14.5 kg・m)

10.以下の点検をします。
  • ステアリング作動
    がた、スムーズに作動しない→ステアリングナットをゆるめて再調整

11.以下の点検をします。
  • フロントフォーク突出し量 "a"

	標準突出し量 "a" 0 mm

12.以下の部品を締付けます。
  • アッパーブラケット締付ボルト "1"

	アッパーブラケット締付ボルト 21 Nm (2.1 kg・m)

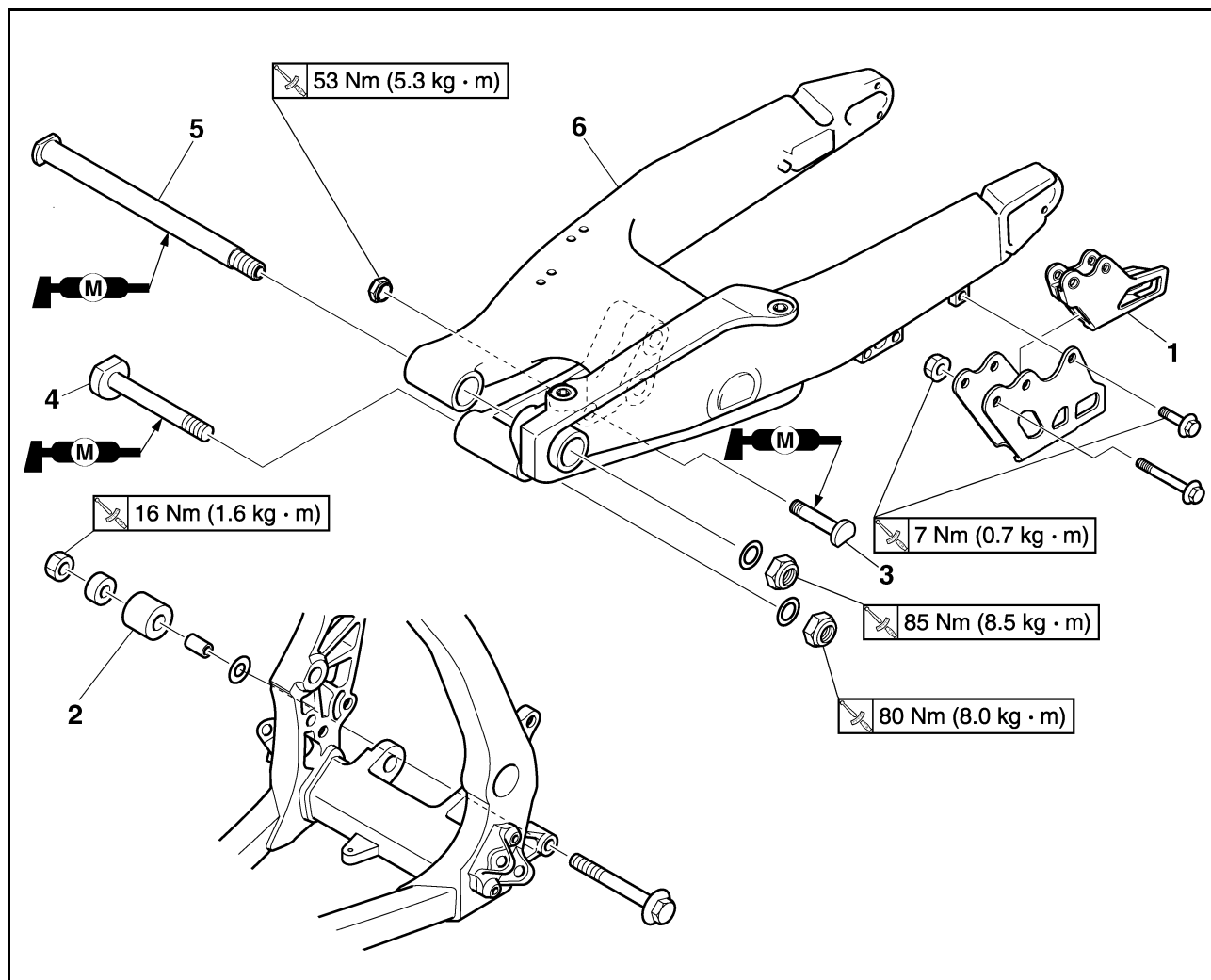
  • ロワーブラケット締付ボルト "2"

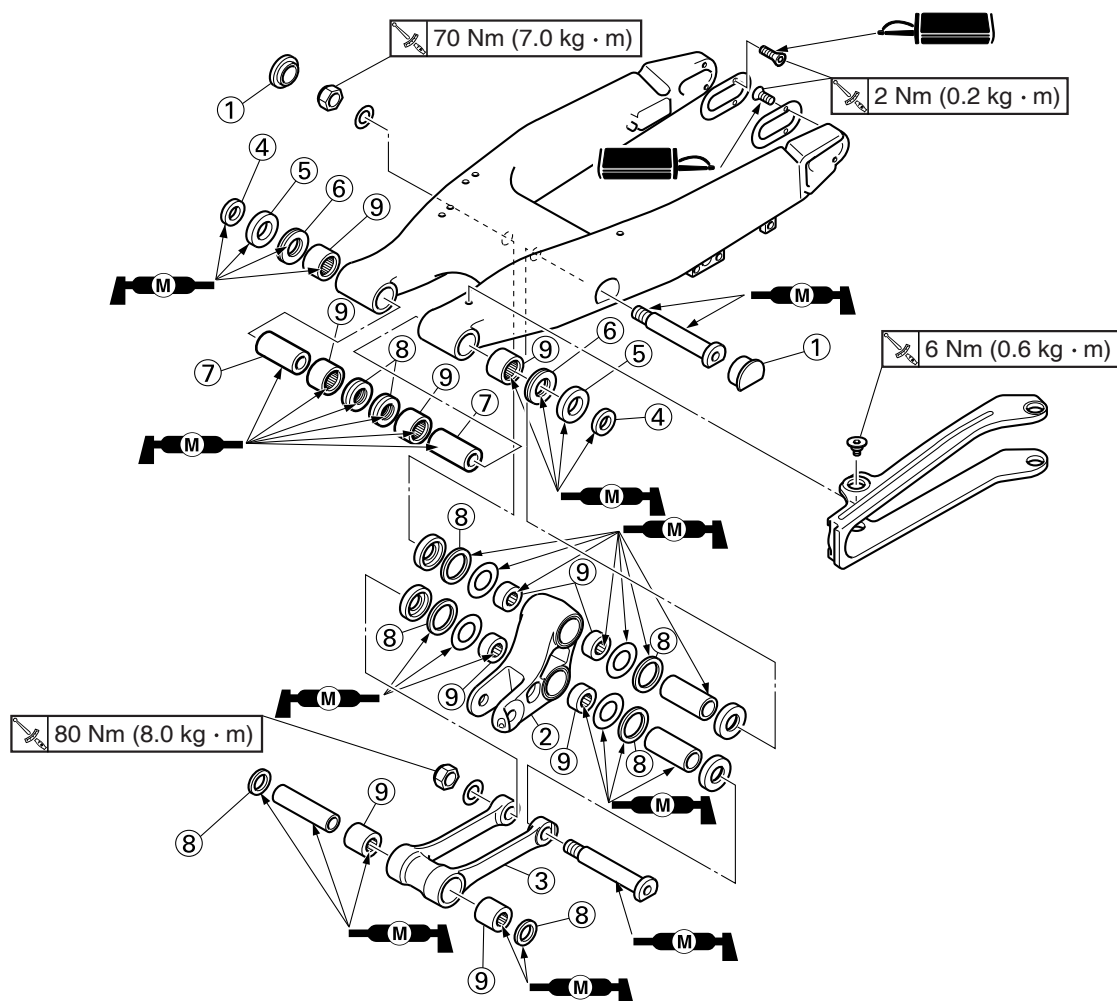
	ロワーブラケット締付ボルト 21 Nm (2.1 kg・m)

⚠警 告

ロワーブラケットの締付けは特に注意して規定のトルクで締付けること。規定トルクを超えて締付けるとフロントフォークの作動不良の原因となる。

スイングアーム

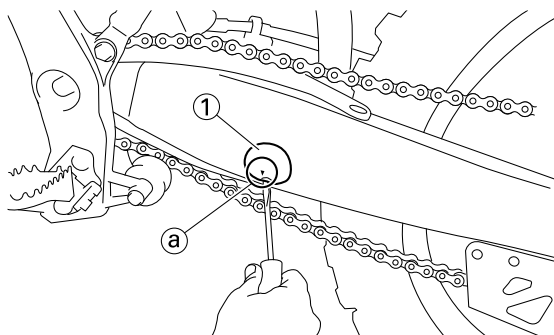
スイングアームの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	スタンドを使用してリヤホイールを浮かせる		
	ブレーキホースホルダー		フロントブレーキ、リヤブレーキ参照
	リヤブレーキキャリパー		フロントブレーキ、リヤブレーキ参照
	ブレーキペダル取付ボルト		ブレーキペダルを下にずらす
	ドライブチェーン		
1	ドライブチェーンサポート	1	
2	下ドライブチェーンテンショナー	1	
3	リヤショックアブソーバー下側取付ボルト	1	スイングアームを支えて取外す
4	コネクティングロッド取付ボルト	1	
5	ピボットシャフト	1	
6	スイングアーム	1	

スイングアームの分解

手順	作業名／部品名	個数	備考
1	キャップ	2	取外しの項目参照
2	リレーアーム	1	
3	コネクティングロッド	1	
4	カラー	2	
5	オイルシール	2	
6	スラストベアリング	2	
7	ブッシング	2	
8	オイルシール	8	
9	ベアリング	10	取外しの項目参照

キャップ取外し

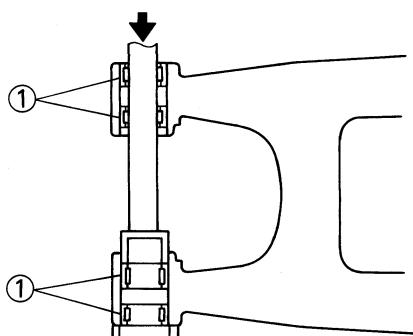
1. 以下の部品を取外します。
   - 左キャップ "1"

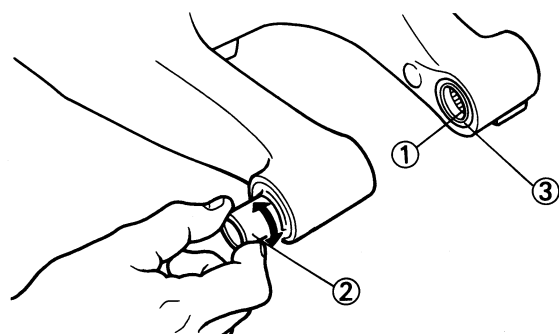
要　点

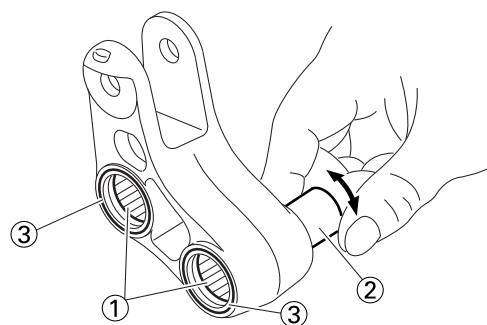
左キャップのマーク "a" の下側に（－）ドライバーを差込んで取外す。

ベアリング取外し

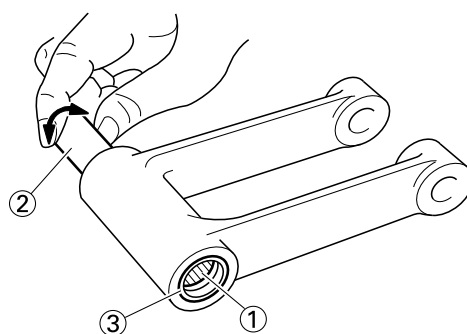
1. 以下の部品を取外します。
   - ベアリング "1"

要　点

アウターレースに力を加えて取外す。

スイングアーム点検

1. 以下の点検をします。
   - ベアリング "1"
   - ブッシング "2"
   がた、回転不良、錆→ベアリングとブッシングをセットで交換
2. 以下の点検をします。
   - オイルシール "3"
   損傷→交換

リレーアーム点検

1. 以下の点検をします。
   - ベアリング "1"
   - カラー "2"
   がた、回転不良、錆→ベアリングとカラーをセットで交換
2. 以下の点検をします。
   - オイルシール "3"
   損傷→交換

コネクティングロッド点検

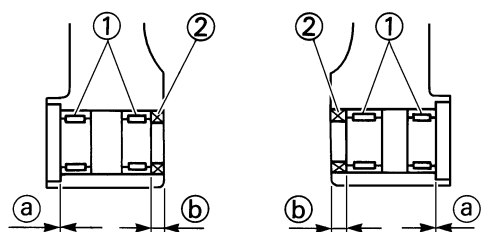
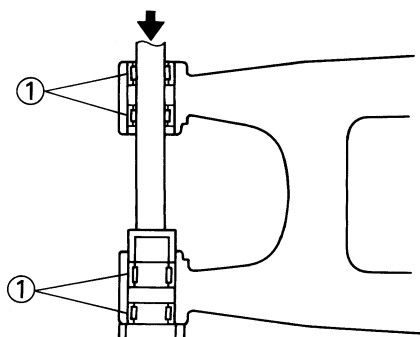
1. 以下の点検をします。
   - ベアリング "1"
   - カラー "2"
   がた、回転不良、錆→ベアリングとカラーをセットで交換
2. 以下の点検をします。
   - オイルシール "3"
   損傷→交換

ベアリング、オイルシール組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - ベアリング "1"
   - オイルシール "2"

   スイングアームに組付けます。

要　点

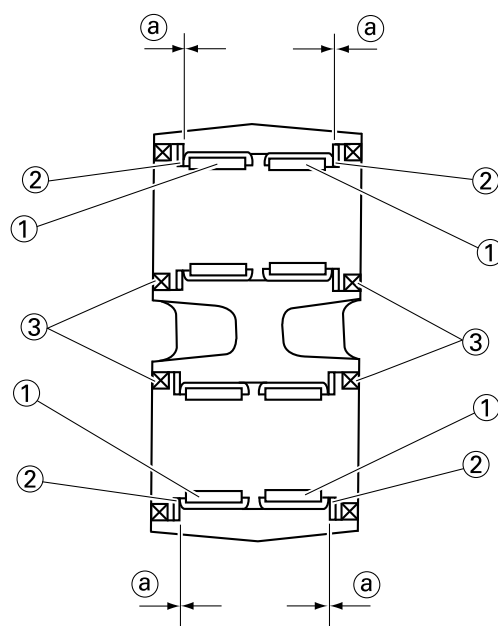
- ベアリングにヤマハ二硫化モリブデングリースを十分に塗布して、メーカー印、サイズ記号面を押して圧入する。
- スイングアーム内側より外側のベアリングを規定の寸法で圧入し、次に内側のベアリングを規定の寸法で圧入する。

	ベアリング圧入深さ 外側 "a"：0 mm 内側 "b"：6.5 mm

2. 以下の部品を組付けます。
   - ベアリング "1"
   - ワッシャー "2"
   - オイルシール "3"

   リレーアームに組付けます。

要　点

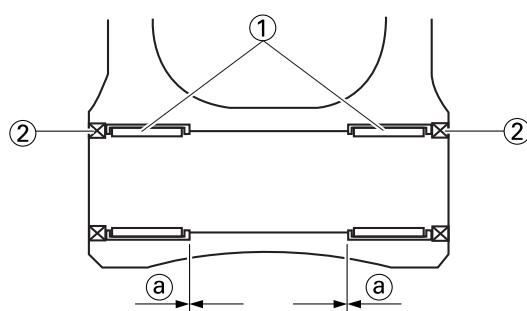
- ベアリングにヤマハ二硫化モリブデングリースを十分に塗布して、メーカー印、サイズ記号面を押して圧入する。
- ワッシャー両側面にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。

ベアリング圧入深さ "a"
0 mm

3. 以下の部品を組付けます。
   - ベアリング "1"
   - オイルシール "2"

   コネクティングロッドに組付けます。

要　点

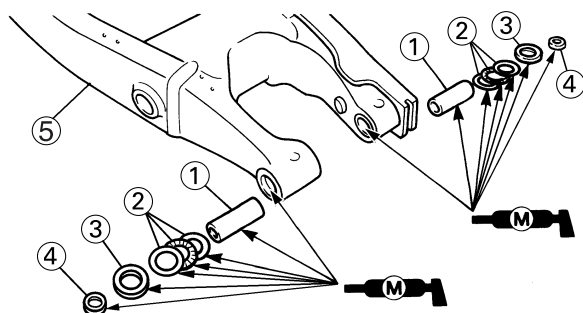
ベアリングにヤマハ二硫化モリブデングリースを十分に塗布して、メーカー印、サイズ記号面を押して圧入する。

ベアリング圧入深さ "a"
0 mm

スイングアーム組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - ブッシング "1"
   - スラストベアリング "2"
   - オイルシール "3"
   - カラー "4"

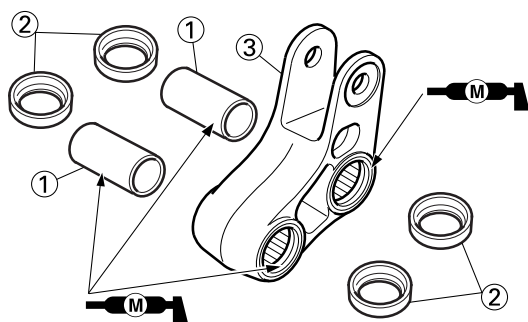
   スイングアーム "5" に組付けます。

要　点

ブッシング外周面、スラストベアリング、オイルシールリップ部、カラーのスラストベアリング接触面にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - カラー "1"
   - ワッシャー "2"

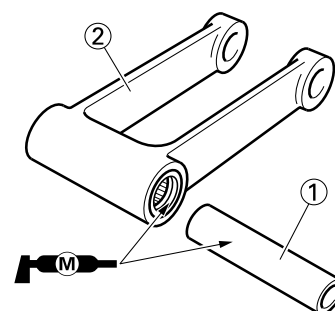
   リレーアーム "3" に組付けます。

要　点

カラー外周面、オイルシールリップ部にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。

3. 以下の部品を組付けます。
   - カラー "1"

   コネクティングロッド "2" に組付けます。

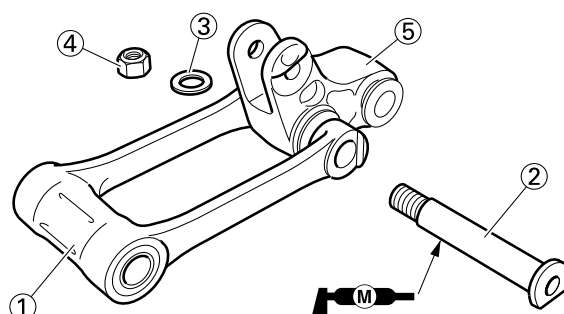
要　点

カラー外周面、オイルシールリップ部にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。

4. 以下の部品を組付けます。
   - コネクティングロッド "1"
   - コネクティングロッド取付ボルト "2"
   - ワッシャー "3"
   - コネクティングロッド取付ナット "4"

	コネクティングロッド取付ナット 80 Nm (8.0 kg・m)

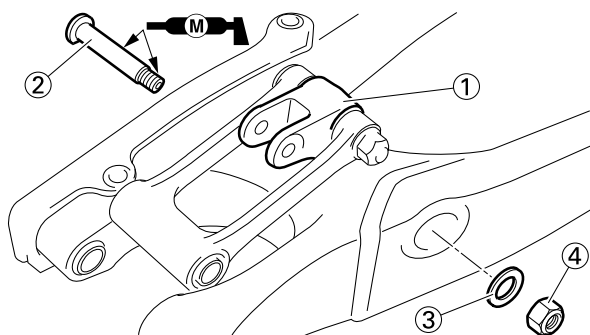
   リレーアーム "5" に組付けます。

要　点

取付ボルト外周面にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。

5. 以下の部品を組付けます。
   - リレーアーム "1"
   - リレーアーム取付ボルト "2"
   - ワッシャー "3"
   - リレーアーム取付ナット "4"

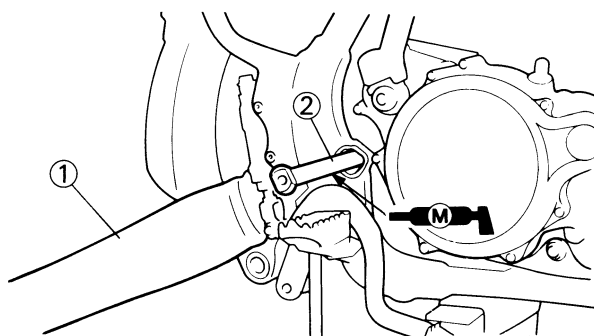
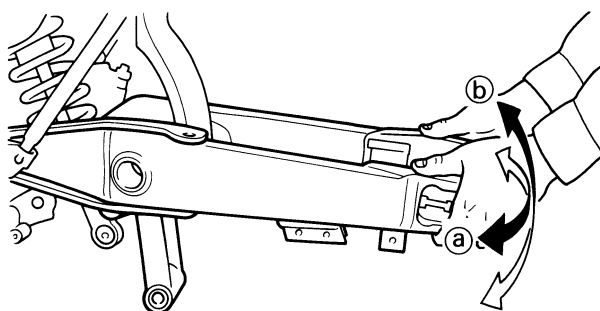
   スイングアームに組付けます。

要　点

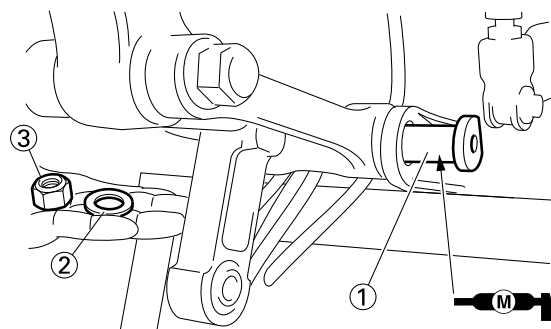
- 取付ボルト外周面およびネジ部にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。
- リレーアーム取付ナットは、この段階ではまだ締付けない。

6. 以下の部品を組付けます。
  - スイングアーム "1"
  - ピボットシャフト "2"

	ピボットシャフト 85 Nm (8.5 kg・m)

要　点

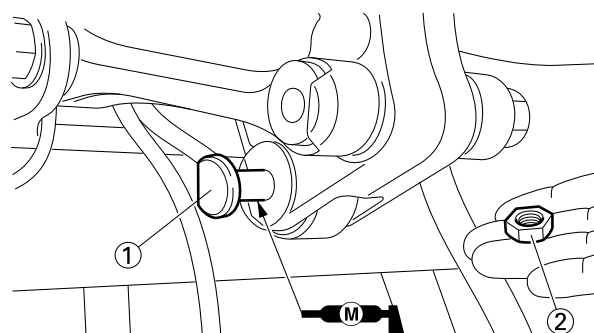
ピボットシャフト外周面にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して車体右側より組付ける。

7. 以下の点検をします。
  - スイングアーム作動 "a"
    がた→スラストベアリング交換
  - スイングアーム作動 "b"
    がた、作動不良→ベアリングとブッシングをセットで交換

8. 以下の部品を組付けます。
  - コネクティングロッド取付ボルト "1"
  - ワッシャー "2"
  - コネクティングロッド取付ナット "3"

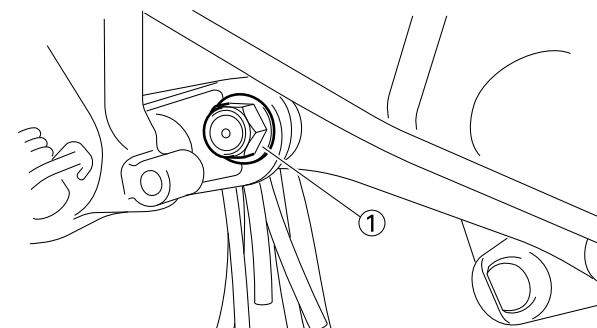
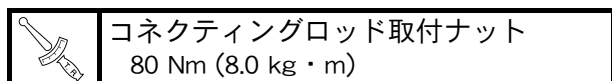
要　点

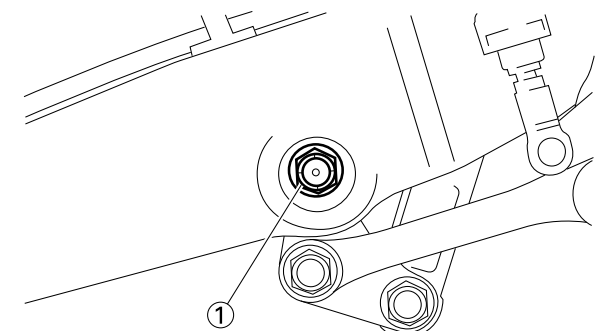
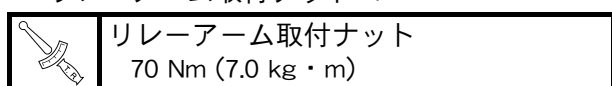
- 取付ボルト外周面にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。
- コネクティングロッド取付ナットは、この段階ではまだ締付けない。

9. 以下の部品を組付けます。
  - リヤショックアブソーバー下側取付ボルト "1"
  - リヤショックアブソーバー下側取付ナット "2"

	リヤショックアブソーバー下側取付ナット 53 Nm (5.3 kg・m)

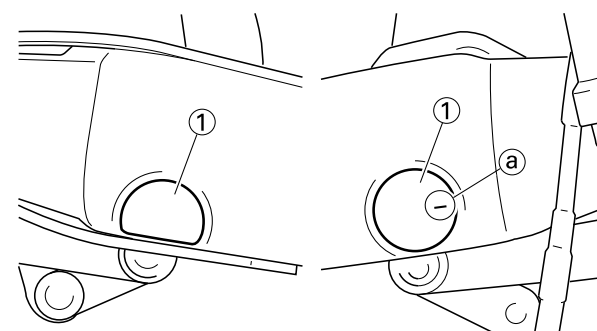
要　点

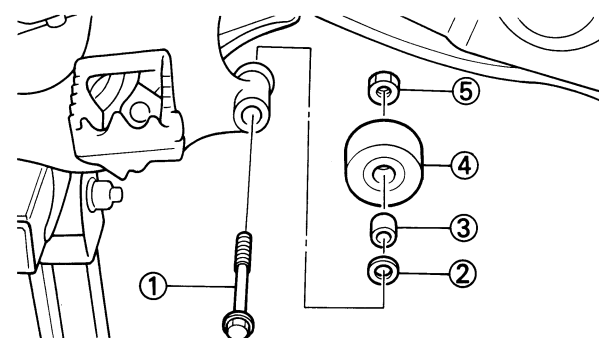
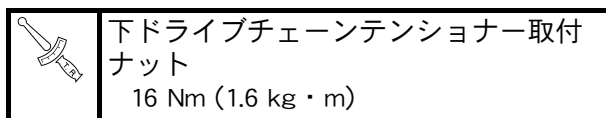
取付ボルト外周面にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。

10.以下の部品を締付けます。
- コネクティングロッド取付ナット "1"

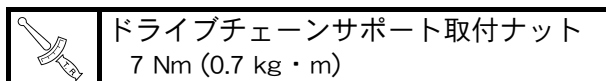
	コネクティングロッド取付ナット 80 Nm (8.0 kg・m)

11.以下の部品を締付けます。
- リレーアーム取付ナット "1"

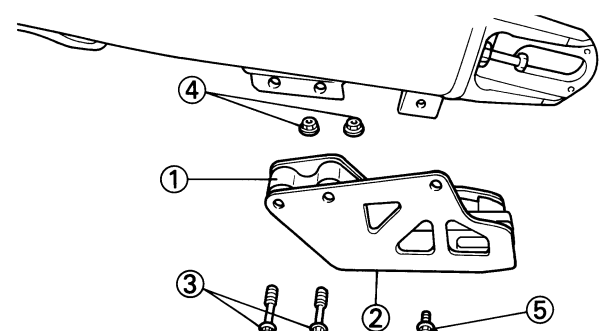
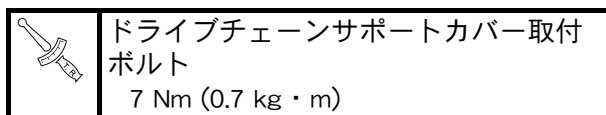
	リレーアーム取付ナット 70 Nm (7.0 kg・m)

12.以下の部品を組付けます。
- キャップ "1"

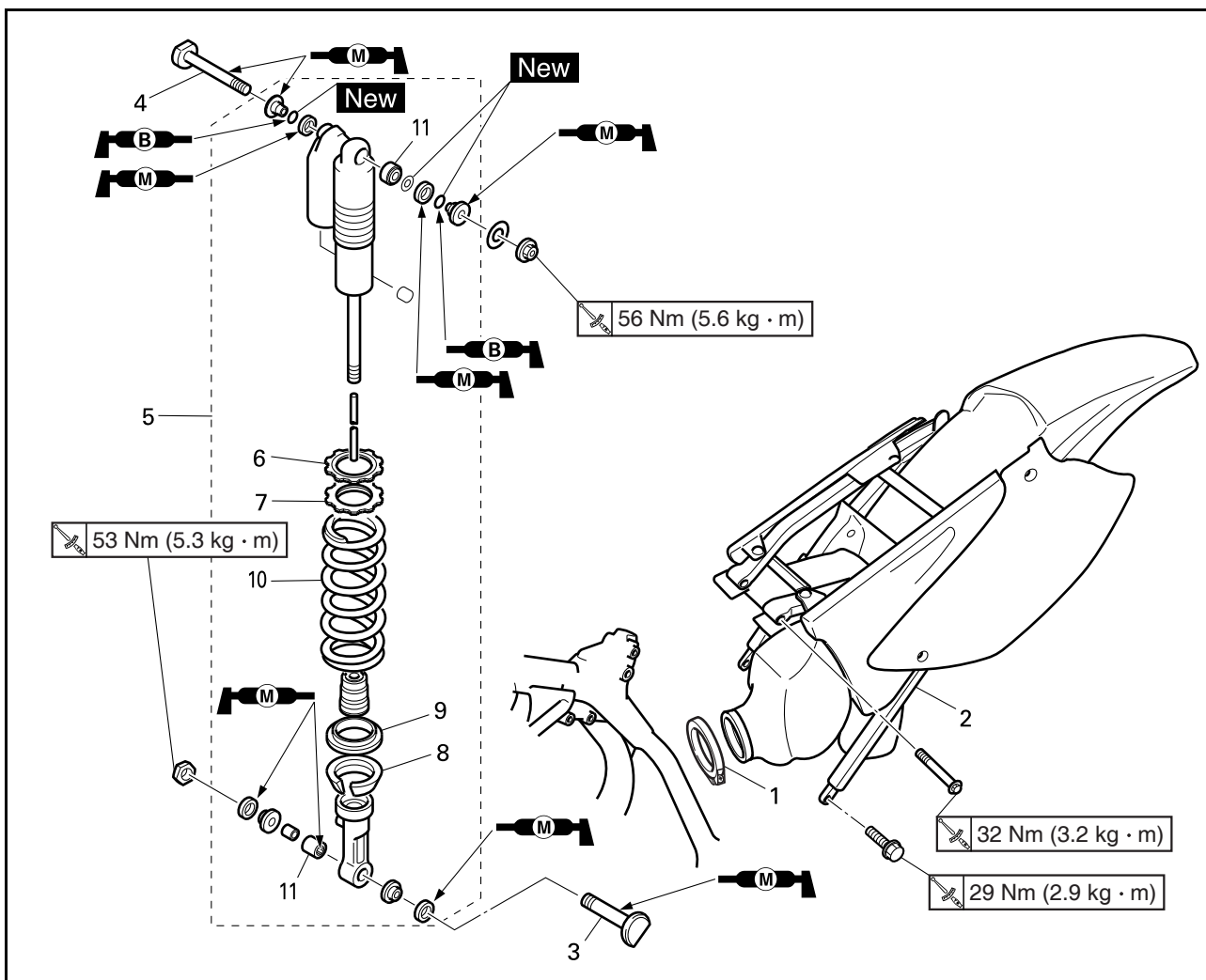
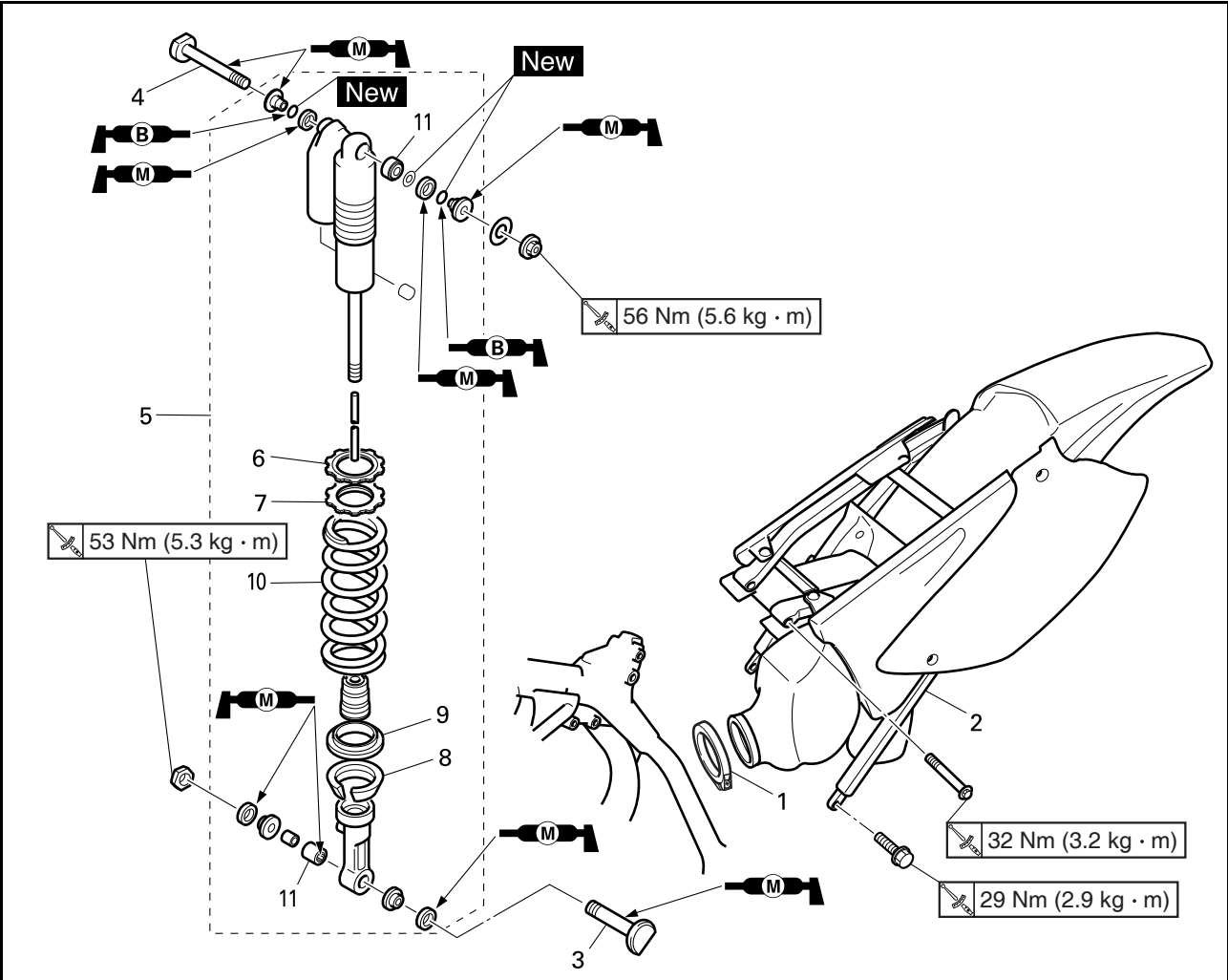
要　点

右側のキャップはマーク "a" を車体前方に向けて組付ける。

13.以下の部品を組付けます。
- 下ドライブチェーンテンショナー取付ボルト "1"
- ワッシャー "2"
- カラー "3"
- 下ドライブチェーンテンショナー "4"
- 下ドライブチェーンテンショナー取付ナット "5"

	下ドライブチェーンテンショナー取付ナット 16 Nm (1.6 kg・m)

14.以下の部品を組付けます。
- ドライブチェーンサポート "1"
- ドライブチェーンサポートカバー "2"
- ドライブチェーンサポート取付ボルト（L=50 mm）"3"
- ドライブチェーンサポート取付ナット "4"

	ドライブチェーンサポート取付ナット 7 Nm (0.7 kg・m)

- ドライブチェーンサポートカバー取付ボルト（L=10 mm）"5"

	ドライブチェーンサポートカバー取付ボルト 7 Nm (0.7 kg・m)

リヤショックアブソーバー

リヤショックアブソーバーの取外し

手順	作業名／部品名	個数	備考
	スタンドを使用して車を支える		
	シート		第 4 章ーシート、フューエルタンク、サイドカバー参照
	サイレンサー		第 4 章ーエキゾーストパイプ、サイレンサー参照
1	エアークリーナージョイントクランプ	1	ゆるめる
2	リヤフレーム	1	
3	リヤショックアブソーバー下側取付ボルト	1	スイングアームを支えて取外す
4	リヤショックアブソーバー上側取付ボルト	1	
5	リヤショックアブソーバー	1	
6	ロックナット	1	ゆるめる
7	アジャスター	1	ゆるめる
8	下スプリングガイド	1	
9	上スプリングガイド	1	
10	クッションスプリング	1	

手順	作業名／部品名	個数	備考
11	ベアリング	2	取外しの項目参照

取扱い上の注意

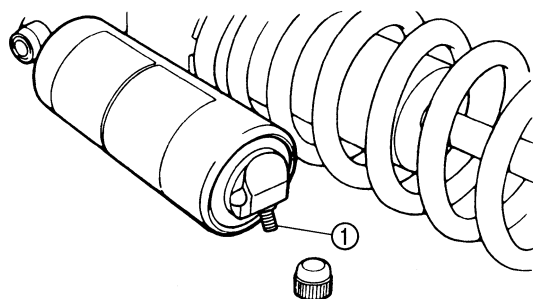
警 告

このリヤショックアブソーバーは、高圧チッ素ガスを封入した、別体ガスタンクを使用しています。取扱い上、危険防止のため下記事項を守ること。
- **シリンダー、ガスタンクの分解をしないこと。**
- **高温の所に置いたり、火の中に入れないこと。これはチッ素ガス膨張によるユニットの破裂の恐れがある。**
- **ガスタンクに損傷を与えないこと。タンクの損傷は、減衰性能の劣化や作動不良を招く原因となる。**
- **ピストンロッドの摺動面に傷や打痕がつくとオイル漏れの原因となる。**
- **ガスタンク下部のプラグは絶対に取外さないこと。危険を招く恐れがある。**
- **廃却の際は必ずガス抜きを行うこと。ガス抜きは危険なので購入した販売店で行うこと。**

要　点

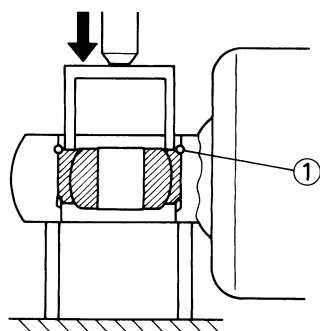
走行 50 km 位まではならし走行を行うこと。

リヤショックアブソーバー廃却要領≪参考≫

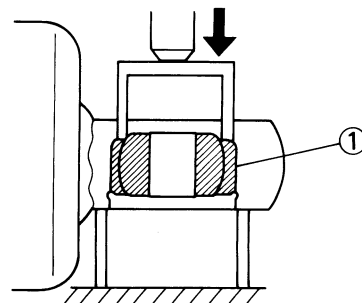
防護眼鏡をかけてガスタンク部のバルブ "1" を取外してガスを抜きます。

ベアリング取外し

1. 以下の部品を取外します。
   - ストッパーリング（アッパーベアリング）"1"

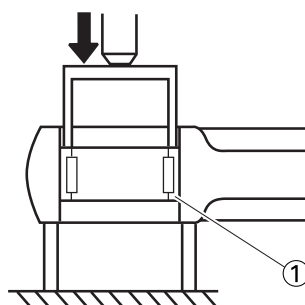
要　点

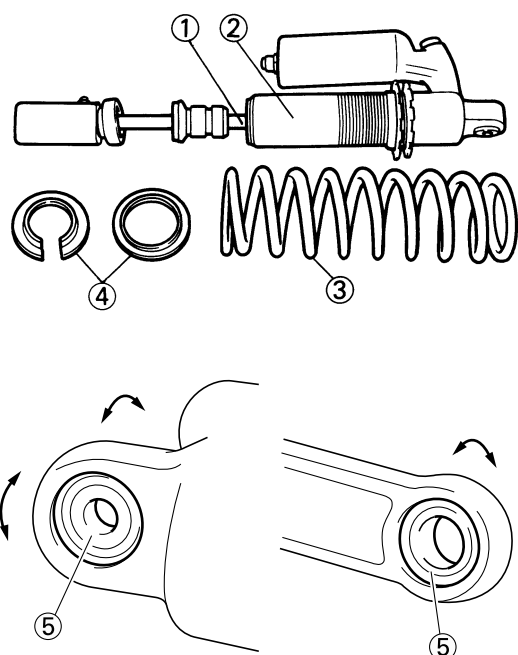
アウターレースに力を加えベアリングを押し込み、ストッパーリングを取外す。

2. 以下の部品を取外します。
   - アッパーベアリング "1"

要　点

アウターレースに力を加えて取外す。

3. 以下の部品を取外します。
   - ロワーベアリング "1"

要　点

アウターレースに力を加えて取外す。

リヤショックアブソーバー点検

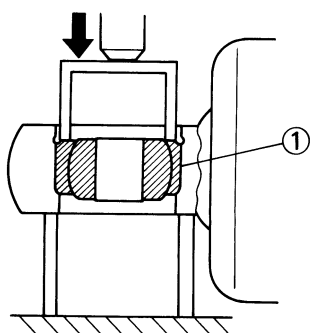
1. 以下の点検をします。
   - ダンパーロッド "1"
     曲り、摩耗、損傷→リヤショックアブソーバーアッセンブリーで交換
   - ショックアブソーバー "2"
     オイル漏れ、ガス漏れ→リヤショックアブソーバーアッセンブリーで交換
   - クッションスプリング "3"
     損傷、へたり→交換
   - スプリングガイド "4"
     摩耗、損傷→交換
   - ベアリング "5"
     がた、回転不良、錆→修正または交換

ベアリング組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - アッパーベアリング "1"

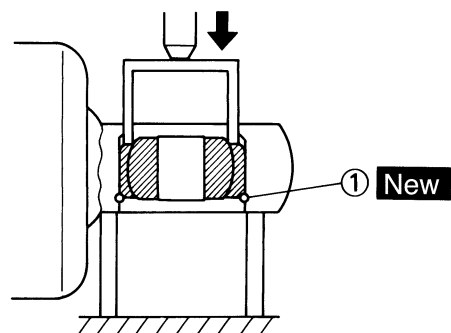
要　点

アウターレースに力を加え、ストッパーリング溝が完全に見えるまで平行に圧入する。

注 意

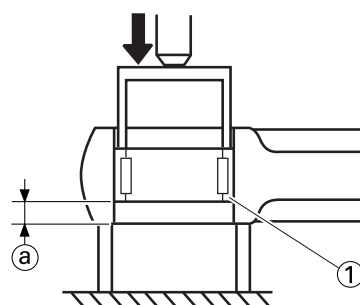
ベアリング圧入面の摩耗の原因となるのでベアリング組付け時、アウターレース外周面にグリースを塗布しないこと。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ストッパーリング（アッパーベアリング）"1" New

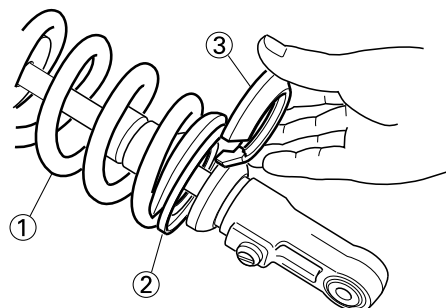
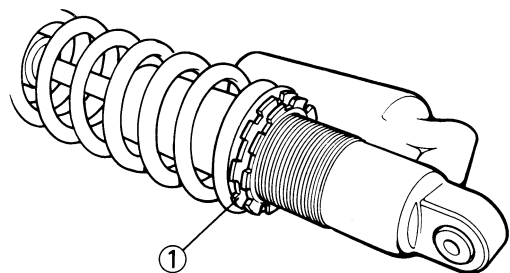
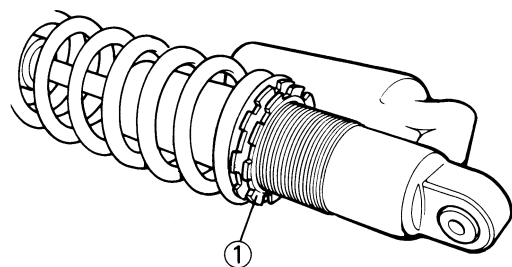
要　点

ストッパーリング組付け後、ベアリングがストッパーリングに当たるまで押し戻す。

3. 以下の部品を組付けます。
   - ロワーベアリング "1"

要　点

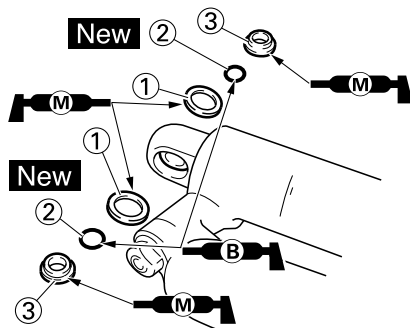
メーカー印、サイズ記号面を押して圧入する。

ベアリング圧入深さ "a"
4 mm

クッションスプリング組付け

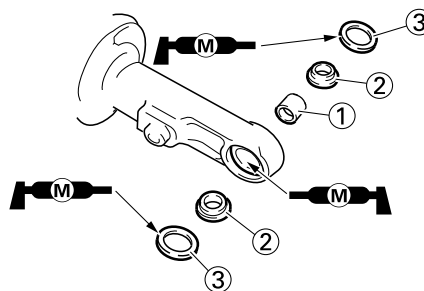
1. 以下の部品を組付けます。
   - クッションスプリング "1"
   - 上スプリングガイド "2"
   - 下スプリングガイド "3"

2. 以下の部品を締付けます。
   - アジャスター "1"

3. 以下の調整をします。
   - スプリングセット長
     第 3 章ースプリングイニシャル荷重（初期荷重）調整の項目参照
4. 以下の部品を締付けます。
   - ロックナット "1"

リヤショックアブソーバー組付け

1. 以下の部品を組付けます。
   - ダストシール "1"
   - O リング "2" New
   - カラー "3"

要　点

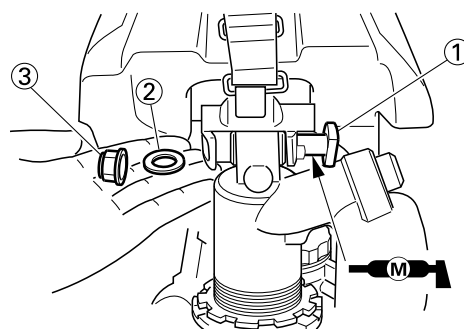
- ダストシールリップ部、カラー外周面にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布する。
- O リングにヤマハグリース B を塗布して組付ける。

2. 以下の部品を組付けます。
   - ブッシング "1"
   - カラー "2"
   - ダストシール "3"

要　点

- ベアリング、ダストシールリップ部にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布する。
- ダストシールはリップ部を内側に向けて組付ける。

3. リヤショックアブソーバーをフレームにセットします。
4. 以下の部品を組付けます。
   - リヤショックアブソーバー上側取付ボルト "1"
   - ワッシャー "2"
   - リヤショックアブソーバー上側取付ナット "3"

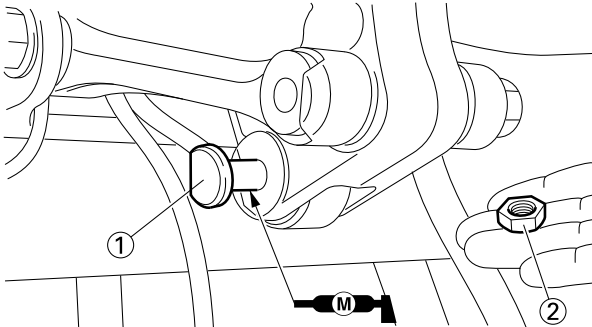
	リヤショックアブソーバー上側取付ナット 56 Nm (5.6 kg・m)

要　点

取付ボルト外周面にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。

5. 以下の部品を組付けます。
 • リヤショックアブソーバー下側取付ボルト "1"
 • リヤショックアブソーバー下側取付ナット "2"

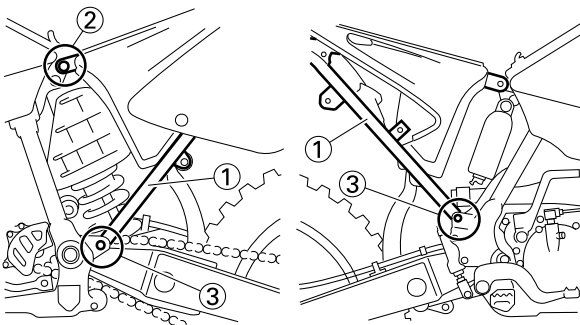
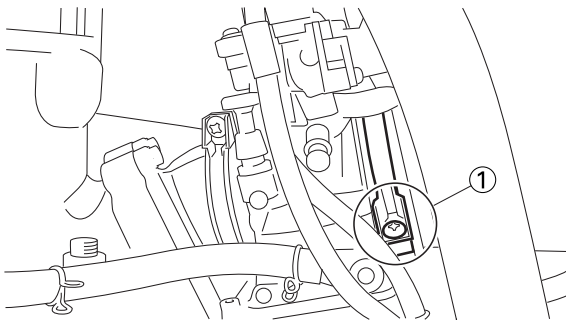
	リヤショックアブソーバー下側取付ナット 53 Nm (5.3 kg・m)

要　点

取付ボルト外周面にヤマハ二硫化モリブデングリースを塗布して組付ける。

6. 以下の部品を組付けます。
 • リヤフレーム "1"
 • リヤフレーム上側取付ボルト "2"

	リヤフレーム上側取付ボルト 32 Nm (3.2 kg・m)

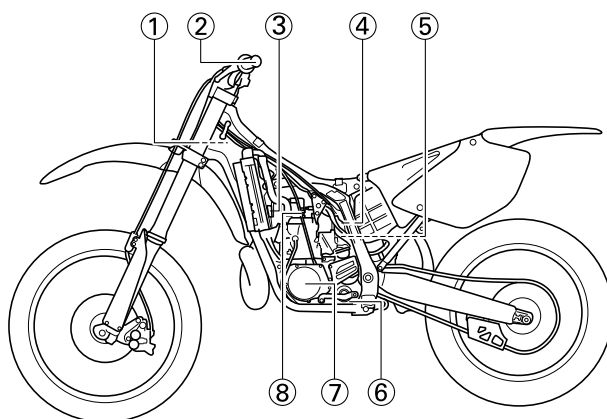
 • リヤフレーム下側取付ボルト "3"

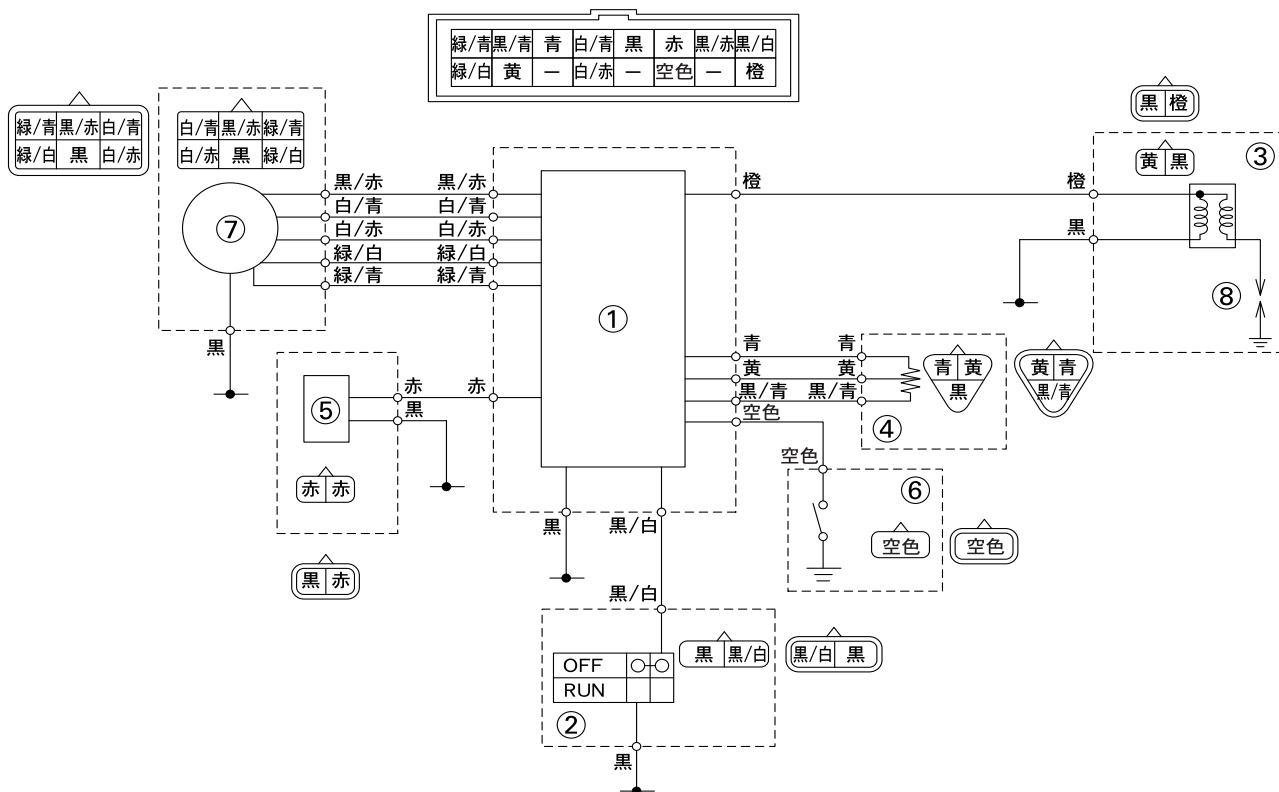
	リヤフレーム下側取付ボルト 29 Nm (2.9 kg・m)

7. 以下の部品を締付けます。
 • エアークリーナージョイントクランプ "1"

電装編

要　点

この項目は、ヤマハモーターサイクルの整備の基本的な知識や技能を有する人 (販売店、整備業者) を対象として作成しています。整備上の一般知識及び技能のない人は、このマニュアルだけで点検、調整、分解、組立てなどを行わないでください。整備上のトラブル及び機械破損の原因となることがあります。

電装配置図、結線図

電装配置図

1. CDI ユニット
2. エンジンストップスイッチ
3. イグニッションコイル
4. スロットルポジションセンサー
5. ソレノイドバルブ
6. ニュートラルスイッチ
7. CDI マグネトー
8. スパークプラグ

結線図

点火系統点検

点検ステップ
エンジン不調の原因が点火系統にあると思われる場合は次の順序で点検します。

点検	判定	処置
スパーク点検	出る→	スパークプラグ清掃または交換
出ない↓		
カプラー・配線点検	不良→	修正または交換
良↓		
エンジンストップスイッチ点検	不良→	交換
良↓		
イグニッションコイル点検（1 次コイル点検、2 次コイル点検）	不良→	交換
良↓		
プラグキャップ点検	不良→	交換
良↓		
CDI マグネトー点検（ピックアップコイル点検、チャージコイル点検）	不良→	交換
良↓		
ニュートラルスイッチ点検	不良→	交換
良↓		
CDI ユニット交換		

要　点

- 点検する前に以下の部品を取外す。

1. シート
2. フューエルタンク
3. ラジエター

- これらの点検では以下の特殊工具を使用する。

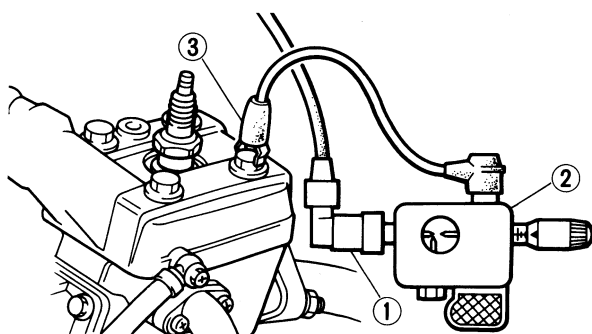
イグニッションチェッカー
90890-06754
ポケットテスター
90890-03112

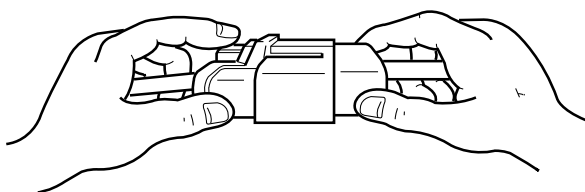
スパーク点検

1. 以下の点検をします。
   - スパーク点検
     プラグキャップ "1" をイグニッションチェッカー "2" に接続し、チェッカーのワニロクリップ "3" をエンジンにアースさせ、キッククランクをキックし CDI マグネトーを回転させたとき、6.0 mm 以上火花が飛べば CDI 系統は良好です。

火花が飛ぶ場合	スパークプラグを点検する。
火花が飛ばない場合	配線、スイッチ、CDI 系統の電装品を点検する。

⚠ 警 告

高電圧ですから点検、取扱いは注意して行うこと。

カプラー、配線点検

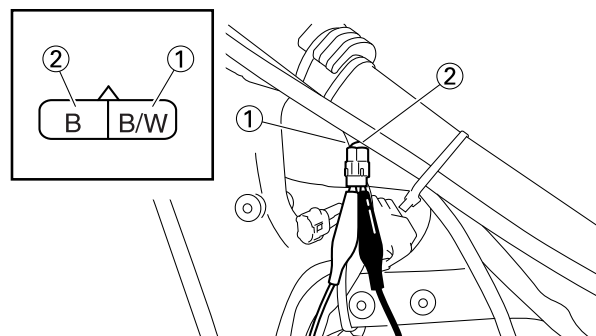
1. 以下の点検をします。
   - カプラー、コネクターの接続部の遊び（がた）、汚れ、錆等がないか点検します。
     がた、汚れ、錆、断線→修正または交換

エンジンストップスイッチ点検

1. 以下の点検をします。
   - エンジンストップスイッチ導通
     テスター（+）赤リード→黒／白端子（B/W）"1"
     テスター（−）黒リード→黒端子（B）"2"

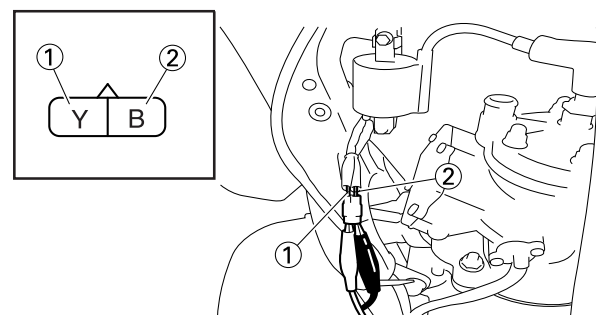
	結果
	導通あり (エンジンストップスイッチを押している時)

エンジンストップスイッチを押していない時に導通がある場合→交換
エンジンストップスイッチを押した時に導通がない場合→交換

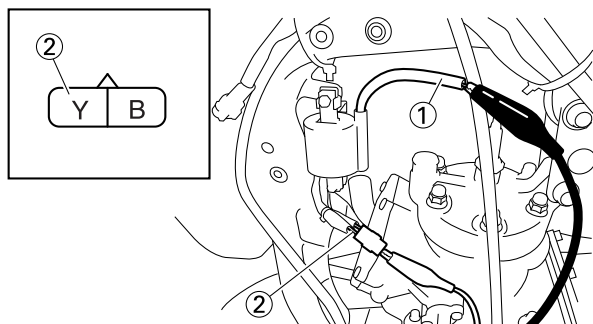
要　点

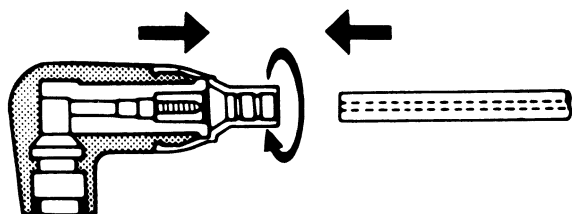
ポケットテスターのレンジ位置を "Ω×1" にセットする。

イグニッションコイル点検

1. 以下の点検をします。
   - 一次コイル抵抗値
     テスター（+）赤リード→黄端子（Y）"1"
     テスター（−）黒リード→黒端子（B）"2"

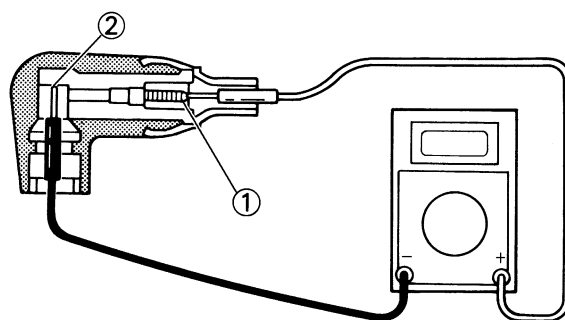
	規定抵抗値	テスターレンジ位置
	0.20–0.30 Ω（20 ℃）	Ω×1

規定抵抗値以外→交換

2. 以下の点検をします。
   - 二次コイル抵抗値
     テスター（＋）赤リード→ハイテンション
     コード "1"
     テスター（－）黒リード→黄端子（Y）"2"

	規定抵抗値	テスターレンジ位置
	9.52–14.28 kΩ（20 ℃）	kΩ×1

規定抵抗値以外→交換

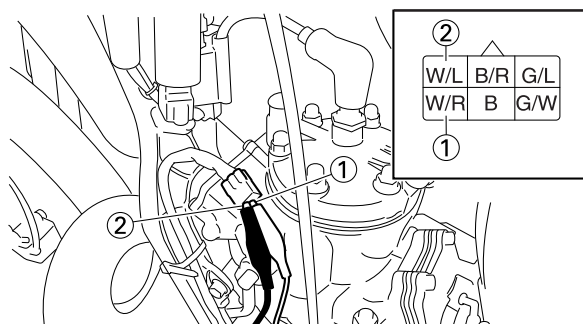
要　点
- プラグキャップは反時計方向に回し、取外してから点検する。
- プラグキャップは時計方向にコードの先が当たるまで回して取付ける。

プラグキャップ点検

1. 以下の点検をします。
   - プラグキャップ
     ゆるみ→締付け
     劣化、損傷→交換
   - プラグキャップ抵抗値
     テスター（＋）赤リード→ハイテンション
     コード端子 "1"
     テスター（－）黒リード→スパークプラグ端
     子 "2"

	規定抵抗値	テスターレンジ位置
	4–6 kΩ（20 ℃）	kΩ×1

規定抵抗値以外→交換

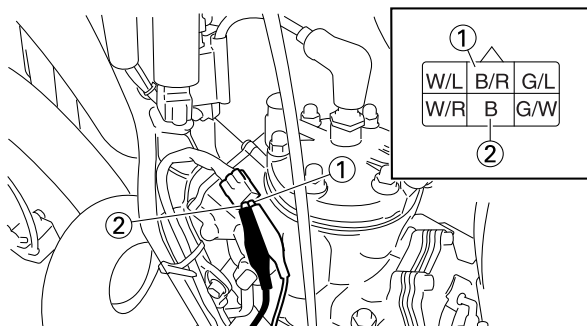
CDI マグネトー点検

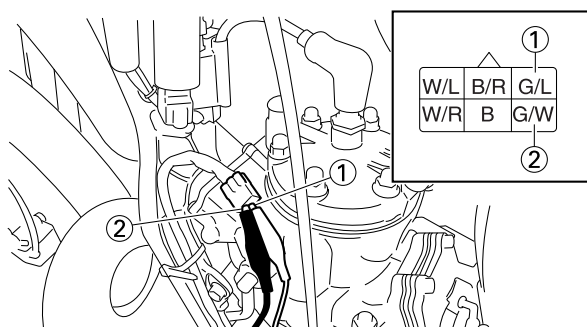
1. 以下の点検をします。
   - ピックアップコイル抵抗値
     テスター（＋）赤リード→白／赤端子（W/R）
     "1"
     テスター（－）黒リード→白／青端子（W/L）
     "2"

	規定抵抗値	テスターレンジ位置
	248.0–372.0 Ω（20 ℃）	Ω×100

規定抵抗値以外→交換

2. 以下の点検をします。
 • チャージコイル 1 抵抗値
 テスター（＋）赤リード→黒／赤端子（B/R）"1"
 テスター（－）黒リード→黒端子（B）"2"

	規定抵抗値	テスターレンジ位置
	720.0–1,080.0 Ω（20 ℃）	Ω×100

 規定抵抗値以外→交換

3. 以下の点検をします。
 • チャージコイル 2 抵抗値
 テスター（＋）赤リード→緑／青端子（G/L）"1"
 テスター（－）黒リード→緑／白端子（G/W）"2"

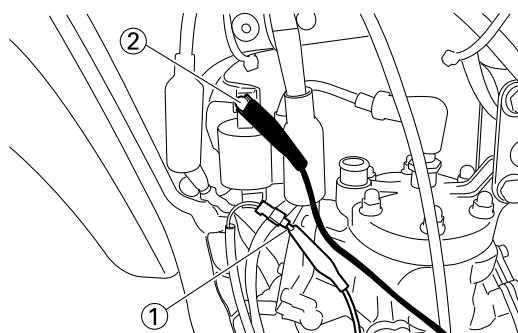
	規定抵抗値	テスターレンジ位置
	44.00–66.00 Ω（20 ℃）	Ω×10

ニュートラルスイッチ点検

1. 以下の点検をします。
 • ニュートラルスイッチ導通
 テスター（＋）赤リード→空色端子 "1"
 テスター（－）黒リード→アース "2"

	結果 導通あり（ニュートラルの時）

 ギヤが入っている時に導通がある場合→交換
 ギヤがニュートラルの時に導通がない場合→交換

要　点

ポケットテスターのレンジ位置を "Ω×1" にセットする。

CDI ユニット点検

1. 以下の点検をします。
 • カプラー、コネクターの接続状態
 カプラー、コネクターを 2–3 回抜き差しをした後、組付けます。
2. 以下の点検をします。
 • CDI ユニット
 前述までの点検で異常がない場合、CDI ユニットを新品と交換して点検します。

ソレノイドバルブ点検

点検ステップ

ソレノイドバルブの作動不良の場合は次の順序で点検します。

点検		処置
カプラー・配線点検	不良→	修正または交換
良↓		
ソレノイドバルブ点検（ソレノイドバルブの作動点検、ソレノイドバルブコイル点検）	不良→	交換
良↓		
※CDI マグネトー点検（チャージコイル点検）	不良→	交換
良↓		
CDI ユニット交換		

※ 点火系統点検参照

要　点

- 点検する前に以下の部品を取外す。

1. シート
2. フューエルタンク

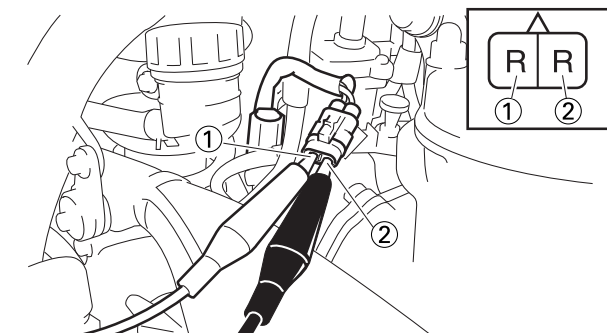
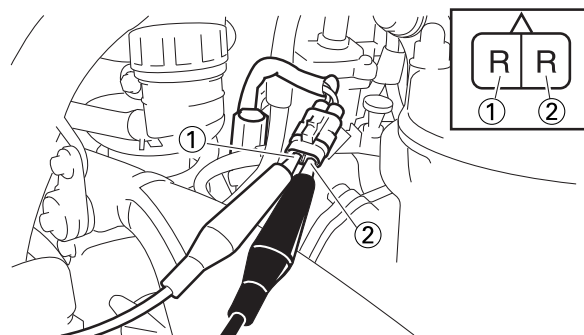
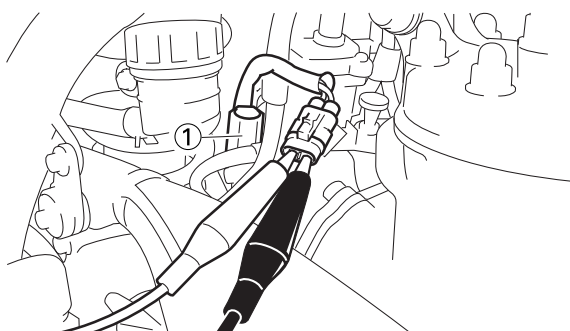
- 点検は 12V バッテリーを使用する。
- これらの点検では以下の特殊工具を使用する。

	ポケットテスター 90890-03112

カプラー、配線点検

1. 以下の点検をします。
 - カプラー、コネクターの接続部の遊び（がた)、汚れ、錆等がないか点検します。
 がた、汚れ、錆、断線→修正または交換

ソレノイドバルブ作動点検

1. ソレノイドバルブのカプラーを切離します。
2. ソレノイドバルブのカプラーに電源用 12V バッテリーを接続します。
 バッテリー（＋）赤リード→赤端子（R）"1"
 バッテリー（－）黒リード→赤端子（R）"2"

3. 以下の点検をします。
 - ソレノイドバルブ "1"
 電源用バッテリーを接続した時 " カチッ " と音がしない→交換

ソレノイドバルブコイル点検

1. 以下の点検をします。
 - ソレノイドバルブコイル抵抗値
 テスター（＋）赤リード→赤端子（R）"1"
 テスター（－）黒リード→赤端子（R）"2"

	規定抵抗値	テスターレンジ位置
	22.8–27.8 Ω（20 ℃）	Ω×10

規定抵抗値以外→交換

スロットルポジションセンサー点検

点検ステップ

スロットルポジションセンサーの作動不良の場合は次の順序で点検します。

点検		処置
カプラー・配線点検	不良→	修正または交換
良↓		
スロットルポジションセンサー点検（スロットルポジションセンサーコイル点検）	不良→	交換
良↓		
※CDI マグネトー点検（チャージコイル点検）	不良→	交換
良↓		
CDI ユニット点検（スロットルポジションセンサー入力電圧点検）	不良→	交換

※ 点火系統点検参照

要　点

- 点検する前に以下の部品を取外す。

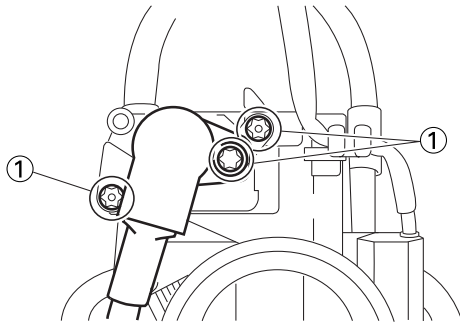
1. シート
2. フューエルタンク

- これらの点検では以下の特殊工具を使用する。

ポケットテスター
90890-03112
エンジンタコメーター
90890-03113

取扱い上の注意

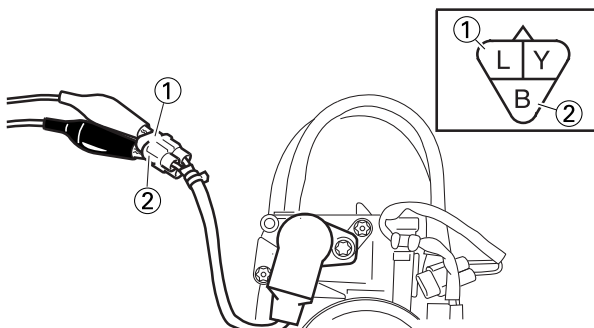
注 意

性能低下の原因となりますので、スロットルポジションセンサーの故障などによる部品交換時以外、スロットルポジションセンサー取付スクリュー "1" はゆるめないこと。

カプラー、配線点検

1. 以下の点検をします。
   - カプラー、コネクターの接続部の遊び（がた)、汚れ、錆等がないか点検します。
     がた、汚れ、錆、断線→修正または交換

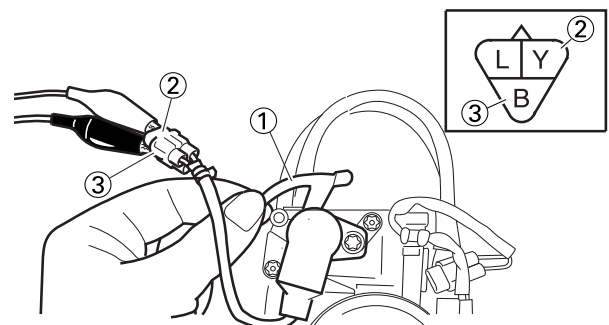
スロットルポジションセンサーコイル点検

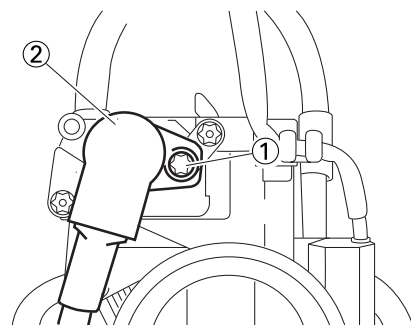
1. 以下の部品を取外します。
   - キャブレター
   - ミキシングチャンバートップ
     第 4 章－キャブレター、リードバルブの項目参照
2. 以下の点検をします。
   - スロットルポジションセンサーコイル全抵抗値
     テスター（＋）赤リード→青端子（L）"1"
     テスター（－）黒リード→黒端子（B）"2"

	規定抵抗値	テスターレンジ位置
	4–6 kΩ（20 ℃）	kΩ×1

規定抵抗値以外→交換

3. 以下の点検をします。
   - スロットルポジションセンサーコイル可変抵抗値
     レバー "1" を作動させ全閉から全開にかけて徐々に抵抗値が大きくなるか点検します。
     テスター（＋）赤リード→黄端子（Y）"2"
     テスター（－）黒リード→黒端子（B）"3"

	規定抵抗値		テスターレンジ位置
	全閉時	全開時	kΩ×1
	0–2 kΩ（20 ℃）	4–6 kΩ（20 ℃）	

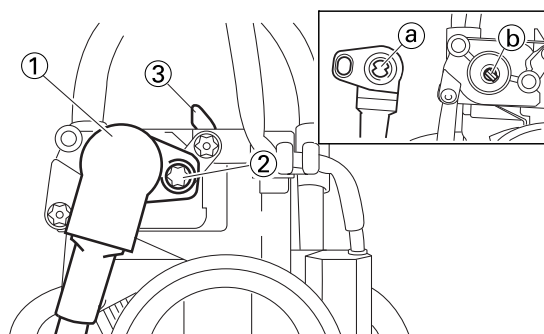
規定抵抗値以外→交換

スロットルポジションセンサー交換、調整

1. 以下の部品を取外します。
   - キャブレター
   - ミキシングチャンバートップ
     第 4 章－キャブレター、リードバルブの項目参照
2. 以下の部品を取外します。
   - スロットルポジションセンサー取付スクリュー "1"
   - スロットルポジションセンサー "2"

要 点

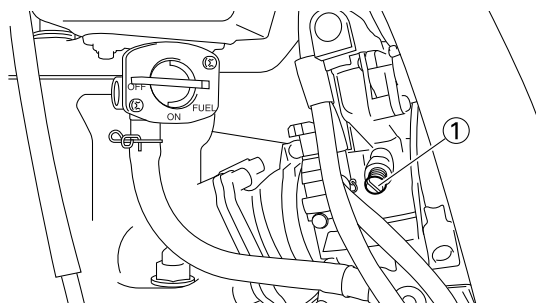
トルクススクリューは T25 トルクスビットを使用して取外す。

3. 以下の部品を交換します。
   - スロットルポジションセンサー
4. 以下の部品を組付けます。
   - スロットルポジションセンサー "1"
   - スロットルポジションセンサー取付スクリュー "2"

要　点

- レバー "3" を下げた状態で、スロットルポジションセンサーの凹部 "a" をキャブレターの凸部 "b" に合わせて組付ける。
- この段階ではスロットルポジションセンサー取付スクリューは仮締付け状態とする。

5. 以下の部品を組付けます。
   - ミキシングチャンバートップ
   - キャブレター
     第 4 章－キャブレター、リードバルブの項目参照
6. 以下の調整をします。
   - 調整基準エンジンアイドリング回転数
     エンジンを暖気運転後、エンジンタコメーターをハイテンションコードにセットして、スロットルストップスクリュー "1" でスロットルポジションセンサー調整基準エンジンアイドリング回転数に調整します。

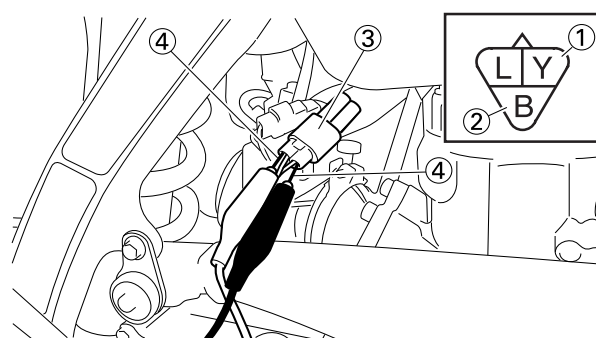
調整基準エンジンアイドリング回転数
1700–1900 rpm

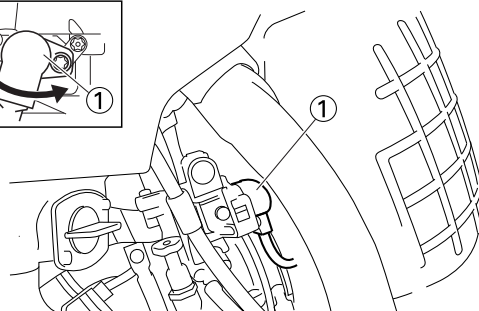
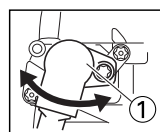
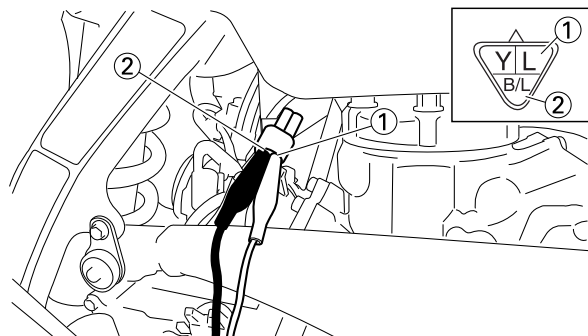
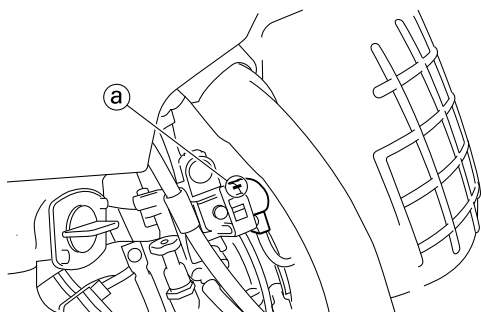
第 3 章－アイドリング調整の項目参照

7. 以下の接続をします。
   - テスター
     テスター（+）赤リード→黄端子（Y）"1"
     テスター（−）黒リード→黒端子（B）"2"

要　点

図のようにスロットルポジションセンサーカプラー "3" に細い導体 "4"（リード線等）を差込んで接続する。

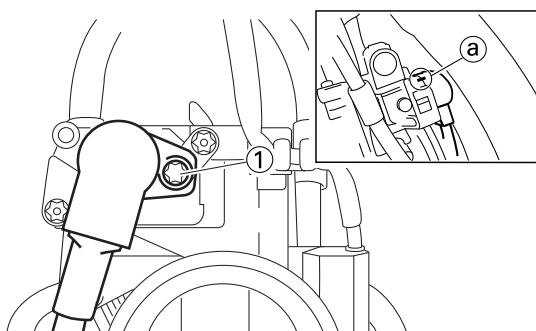
注 意

- **カプラーの防水機能低下の原因となりますので、導体の差込みは必要以上に行わないこと。**
- **電装部品の破損原因となりますので、端子間をショート（短絡）させないこと。**

8. エンジンを始動します。
9. 以下の調整をします。
   - スロットルポジションセンサー出力電圧
     スロットルポジションセンサー "1" の取付け角度を調整して、規定出力電圧値に調整します。

	出力電圧	テスターレンジ位置
	0.5–0.7 V	DCV-20

10.スロットルポジションセンサーとキャブレターに合わせマーク "a" をマーキングします。

11.エンジンを止めます。
12.以下の部品を取外します。
- キャブレター
  第 4 章－キャブレター、リードバルブの項目参照

13.以下の部品を締付けます。
- スロットルポジションセンサー取付スクリュー "1"

要　点

トルクスクリューはマーキングした合わせマーク "a" を合わせ、T25 トルクスビットを使用して締付ける。

14.以下の部品を組付けます。
- キャブレター
  第 4 章－キャブレター、リードバルブの項目参照

スロットルポジションセンサー入力電圧点検

1. スロットルポジションセンサーのカプラーを切離します。
2. エンジンを始動します。
3. 以下の点検をします。
- スロットルポジションセンサー入力電圧
  テスター（＋）赤リード→青端子（L）"1"
  テスター（－）黒リード→黒／青端子（B/L）"2"

	入力電圧	テスターレンジ位置
	4–6 V	DCV-20

規定値以外→ CDI ユニット交換

セッティング編

エンジン

キャブレターセッティングについて

1. 燃料の役目は動力を発生する他にエンジンを冷却する役目と 2 ストロークエンジンでは潤滑の役目を持っています。従って、混合気（空気＋燃料）が薄すぎると異常燃焼、焼付きを起す結果となり、また濃すぎるとスパークプラグがかぶって性能が十分発揮されなかったりエンジン停止を起す原因となります。
2. エンジンの要求する混合気の濃度は気象状況により異なり、その日の気象状況（気圧、湿度、温度）によって適正なキャブレターのセッティングが必要です。
3. 最終的には、あくまでも本人が走行した上で、走行状態（エンジン回転の上がり具合、路面の状態）とプラグの焼け具合による総合判断のもとに最良のセッティングにする必要があります。

要　点

その時のセッティングの内容を、気象状況、路面状況、ラップタイム等とともにメモしておき、後々の参考データとする。

自然条件とセッティングの方向性

気温	湿度	気圧 (標高)	混合気	セッティング の方向性
高い	高い	低い (高い)	濃くなる	薄くする
低い	低い	高い (低い)	薄くなる	濃くする

要　点

混合気の濃い薄いは空気の密度（酸素濃度）に左右される。
- 気温が高いと空気は膨張して密度が減少する。
- 湿度が高いと空気中の水蒸気分だけ酸素濃度が減少する。
- 気圧が低い（標高が高い）と空気密度が減少する。

走行点検

キャブレター、スパークプラグを標準仕様のまま暖機運転後コースを 2–3 周走行して、エンジンのツキ（吹け上がり）具合およびスパークプラグの焼け具合を見ます。

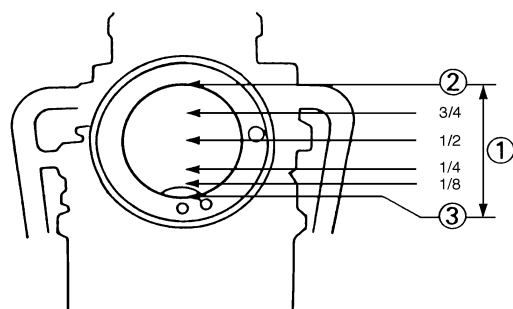
焼け具合	スパークプラグの状態
適正	碍子が渇いており茶褐色になっている。
焼けすぎ	碍子が白っぽくなっている。
かぶり	碍子が黒く湿っぽい。

A.　適正
B.　焼けすぎ
C.　かぶり

スロットルバルブ開度によるセッティングパーツの影響範囲

セッティングパーツ		スロットルバルブ開度 全開　1/4　1/2　3/4　全閉
エアスクリュー パイロットジェット		
ジェットニードル	ストレート径	
	クリップ段数	
スロットルバルブ		
パワージェット		
メインジェット		

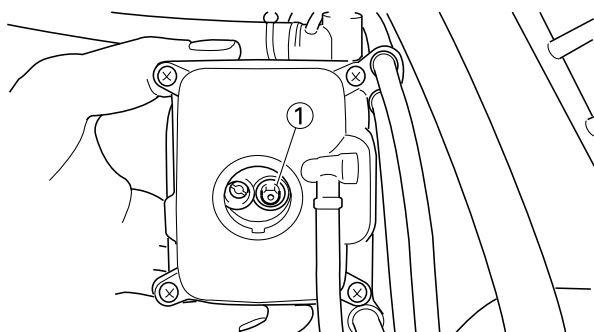
要　点

パワージェットはエンジン回転数が 8500 rpm で閉じ、それ以降はメインジェットのみの領域となる。

1. スロットルバルブ開度
2. 全開
3. 全閉

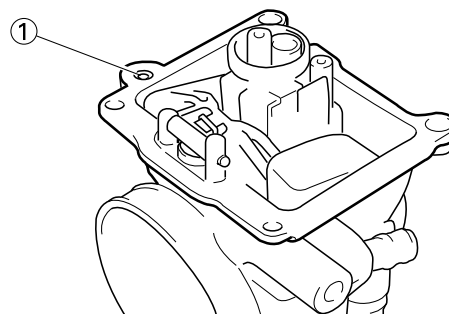
メインジェット調整

メインジェット "1" によってスロットル 3/4– 全開までの混合濃度が決まります。

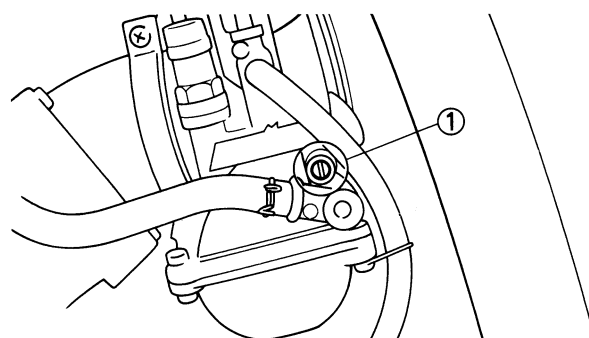
標準メインジェット	#178

1. 焼けすぎの場合
   - メインジェットの番数を標準より大きくします。（濃くする）
2. かぶっている場合
   - メインジェットの番数を標準より小さくします。（薄くする）

パワージェット調整

パワージェット "1" によってスロットル開度 1/2–全開までの範囲で 8500 rpm 以下の混合濃度が決まります。パワージェットの番数を大きくすると混合気が濃くなり、小さくすると薄くなります。

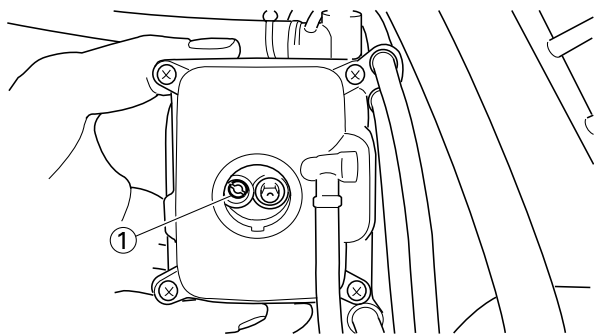
標準パワージェット	#50

パイロットエアースクリュー調整

パイロットエアースクリュー "1" によって全閉–1/8 までの混合濃度が決まります。締込むと低回転時の混合気が濃くなり、戻すと薄くなります。

標準パイロットエアースクリュー戻し回転数	1-1/4（参考標準値）

パイロットジェット調整

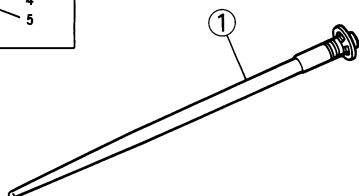
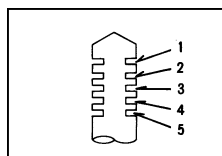
パイロットジェット "1" によって全閉–1/2 までの混合濃度が決まります。パイロットエアースクリューだけでは調整できない場合に変更します。パイロットジェットの番数を大きくすると低回転時の混合気が濃くなり、小さくすると薄くなります。

標準パイロットジェット	#50

7

ジェットニードル段数調整

ジェットニードル "1" は中速のエンジンのツキ具合が悪い場合に調整します。中速が濃すぎても薄すぎても、もたつきがあり加速が悪く、中速の混合気の濃度はプラグでは判断出来ないので走行して感じをつかんでください。

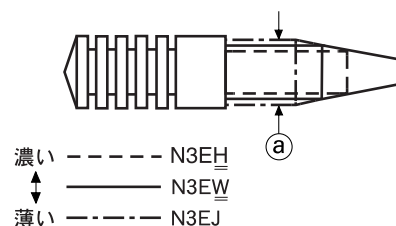
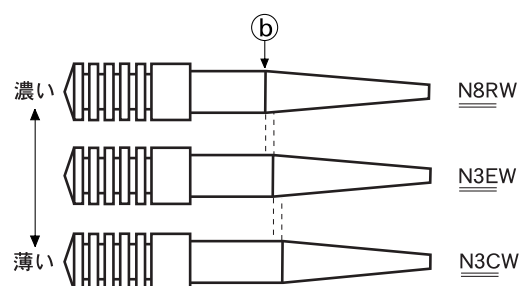
標準ジェットニードル段数	2 段

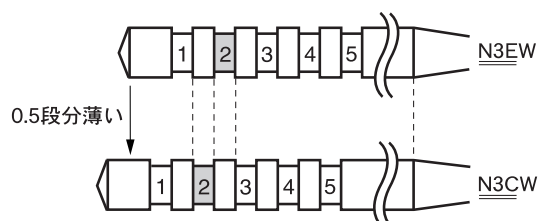
1. 中速が濃い場合
   - ボコツキ感があり吹け上がりが悪い。
     ジェットニードルのクリップを 1 段上にセットし、ニードルを下げて薄くする。
2. 中速が薄い場合
   - 息をつく感じで吹け上がりが遅れる。
     ジェットニードルのクリップを 1 段下にセットし、ニードルを上げて濃くする。

ジェットニードル調整

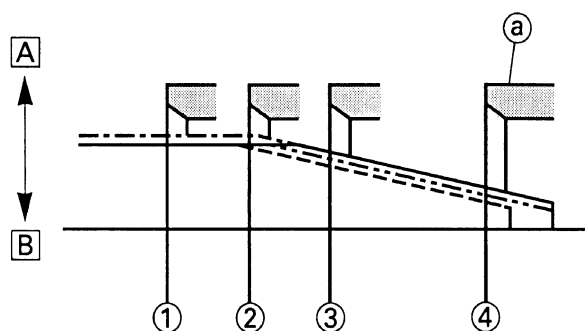
YZ250 のキャブレターはメインノズルが圧入タイプとなっており変更ができません。そのため、ジェットニードル変更によるキャブレターセッティングが必要となります。

標準ジェットニードル	N3EW

1. ジェットニードルのセッティングパーツは、テーパー角度は同じで、ストレート部の径 "a" とテーパー部の仕上がり位置 "b" が変わる仕様になっています。

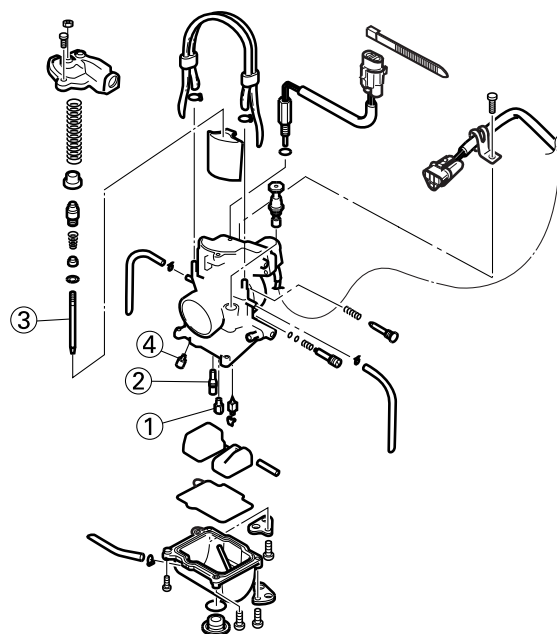
○ストレート部の径の違い

○テーパー部の切上がり位置の違い

2. ストレート部とテーパー部について
   - ストレート部の径
     ストレート部の径によってスロットル開度 1/8–1/4 までの混合濃度が決まります。
   - テーパー部の切上がり位置
     テーパー部の切上がり位置を変更した場合、クリップ段数を 0.5 段分変更することと同じ効果が得られます。
     N3EW-2 段に対し、クリップ段数で 0.5 段分薄くしたい場合は N3CW-2 段を選択します。

○N3EW−2段に対して0.5段分薄くしたい場合

スロットル開度との関係

キャブレターのメイン系の燃料は、メインジェットで流量を規制された後、メインノズルとジェットニードルの間の面積により再度流量が規制されますが、スロットル開度との関係は、1/8–1/4 開度付近ではジェットニードルのストレート部の径が、1/4–1/1 開度付近ではテーパー部の切上がりの位置とクリップ段数が各開度での流量に関係してきます。したがってジェットニードルのストレート部の径、テーパー部の切上がりの位置とクリップ段数の組合せにより各開度での流量バランスを取ることができます。

A. 薄い（太い）
B. 濃い（細い）
1. 1/8 開度
2. 1/4 開度
3. 1/2 開度
4. 1/1 開度
a. メインノズル

キャブレターセッティングパーツ

パーツ名		仕様	パーツ名
メイン	濃い	#190	4MX-14943-45
ジェット "1"		#188	4MX-14943-95
		#185	4MX-14943-44
		#182	4MX-14943-94
		#180	4MX-14943-43
	標準	#178	4MX-14943-93
		#175	4MX-14943-42
		#172	4MX-14943-92
		#170	4MX-14943-41
		#168	4MX-14943-91
		#165	4MX-14943-40
	薄い	#162	4MX-14943-90
パイロット	濃い	#62	4MX-14948-12
ジェット "2"		#60	4MX-14948-11
		#58	4MX-14948-10
		#55	4MX-14948-09
		#52	4MX-14948-08
	標準	#50	4MX-14948-07
		#48	4MX-14948-06
		#45	4MX-14948-05
		#42	4MX-14948-04
		#40	4MX-14948-03
	薄い	#38	4MX-14948-02

パーツ名		仕様	パーツ名
ジェット	濃い	N8RH	4SR-14916-RH
ニードル "3"		N3EH	4SR-14916-EH
		N8RW	4SR-14916-RW
	標準	N3EW	4SR-14916-EW
		N3CW	4SR-14916-CW
		N3EJ	4SR-14916-EJ
	薄い	N3CJ	4SR-14916-CJ
パワー	濃い	#65	4JT-1494F-13
ジェット "4"		#60	4JT-1494F-11
		#55	4JT-1494F-09
	標準	#50	4JT-1494F-07
	薄い	#40	4JT-1494F-03

コース状況とセッティング例

	一般コース			砂地コース		
	10 ℃以下 （冬）	15–25 ℃ （春、秋）	25 ℃以上 （夏）	10 ℃以下 （冬）	15–25 ℃ （春、秋）	25 ℃以上 （夏）
メインジェット	#178	#178	#178	#180	#178	#178
ジェットニードル	N3CW-3	N3EW-2	N3EJ-2	N3CW-3	N3CW-3	N3CW-3
パイロットジェット	#50	#50	#50	#52	#52	#52
パイロットエアースクリュー	-1/4	0	0	0	0	+1/4
パワージェット	#50	#50	#50	#50	#50	#50

要　点

パイロットエアースクリューのセッティング例は標準（出荷時）戻し回転数からの変更回転数を表している。例）標準戻し回転数が 1、セッティング例の値が -1/4 の時は 3/4 回転戻しとなる。

各現象によるセッティング例

現象	セッティング	点検
スロットル全開時 息つき キリキリ音 プラグ白色 ↓ 混合気が薄い	メインジェットの番数を上げる （徐々に）	プラグの焼け具合→薄い褐色なら良好 直らない場合 フロートバルブシートの詰り フューエルホースの詰り フューエルコックの詰り
スロットル全開時 頭打ち 伸びない 吹け上がりが遅い プラグ黒色 ↓ 混合気が濃い	メインジェットの番数を下げる （徐々に） ※ レースの場合 混合気を少し濃いめにするとエンジントラブルがすくなくなる	プラグの焼け具合→薄い褐色なら良好 直らない場合 エアークリーナーの詰り キャブレターのオーバーフロー
混合気が薄い	ジェットニードルのクリップ位置を下げる（1 段）	1段 2段 3段 4段 5段 クリップ ③ 薄くなる ⇧ （標準） ⇩ 濃くなる ジェット ニードル クリップ段数とはジェットニードルの溝にクリップを上から何段目に差込むかをしめす。
混合気が濃い	ジェットニードルのクリップ位置を上げる（1 段）	
スロットル開度 1/4–3/4 の間 息つき 失速	ジェットニードルのクリップ位置を下げる（1 段）	
スロットル開度 1/4–1/2 の間 もたつき 白煙が出る 加速不良	ジェットニードルのクリップ位置を上げる（1 段）	
スロットル開度 0–1/4 の間 息つき 失速	ジェットニードルの径を小さくする	パイロットエアースクリューの戻し→適正に キャブレターのオーバーフロー
スロットル開度 0–1/4 の間 加速不良 白煙が出る	ジェットニードルの径を大きくする	パイロットエアースクリューの戻し→適正に キャブレターのオーバーフロー

現象	セッティング	点検
低回転で不安定 ピンキング音	ジェットニードルのクリップ位置を下げる（1 段） パイロットエアースクリューを締込む	
極低速のレスポンスが悪い	パイロットジェットの番数を下げる パイロットエアースクリューを開ける 上記で直らない場合は逆の操作を行う	ブレーキの引きずり キャブレターのオーバーフロー
低速から中速へのレスポンスが悪い	ジェットニードルのクリップ位置を上げる 直らない場合は逆の操作を行う	
スロットル急開時のレスポンスが悪い	全体的セッティングを確認する メインジェットの番数を下げる ジェットニードルのクリップ位置を上げる（1 段） 直らない場合は逆の操作を行う	エアークリーナーは汚れていないか
エンジンの回転戻りが悪い	パイロットエアースクリューを締込む	スロットルバルブの作動チェック

要　点

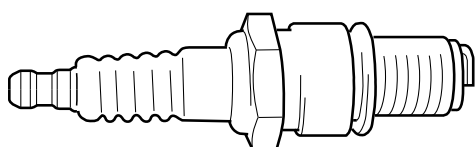
- 以上はあくまでも目安であり、走行フィーリング、プラグの焼け具合をチェックしながらセッティングを行う必要がある。
- 尚、通常のセッティングは、メインジェット、ニードル段数、パイロットジェット、パイロットエアースクリューで行う。それでもセッティングが合ない時は、ジェットニードルを変更する。

スパークプラグの熱価変更について

プラグの焼け具合を判断して、適正でない場合に、キャブレターのセッティングを変更する方法とプラグの熱価を変更する方法があります。

標準プラグ	BR8EG/NGK（抵抗入りタイプ）

要　点

- 原則としては、プラグの熱価は標準仕様のものを使用し、プラグの焼け具合の判断によりキャブレターのセッティングで調整する。
- この場合、メインジェットが標準より ±#15 番以上の変更を要する場合にはプラグの熱価を変更して、あらためてメインジェットの選定を行う。
- プラグの焼け具合をチェックする時は、必ず本走行後すぐにエンジンを止めた状態で行う。
- 空吹しはしない。
- 熱価を変える時は、標準熱価より上下 1 ランクの範囲内で行う。
- 標準プラグメーカーと異なるメーカーのプラグを使用する時は、そのプラグが標準プラグメーカーのどの程度の熱価に相当するのか、また抵抗入りタイプであることを確認しておく。
- プラグの焼けが適正であっても、プラグメーカー、使用オイルの違いにより焼けの色が多少異なる場合があるので注意する。

車体

2 次減速比（スプロケット）選定

2 次減速比＝リヤホイールスプロケット歯数／ドライブスプロケット歯数

標準 2 次減速比	3.571 (50/14)

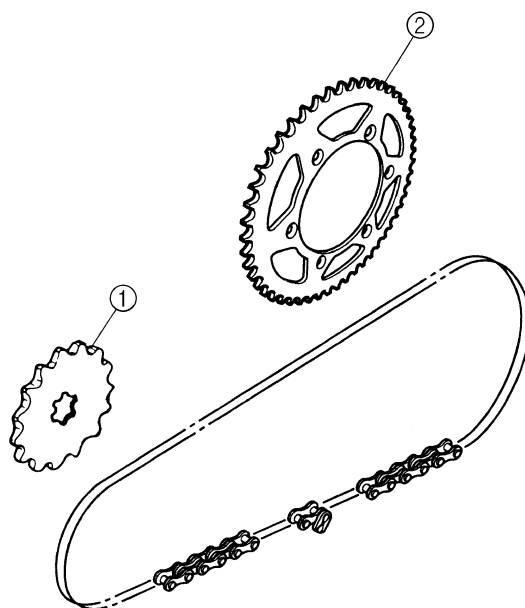
2 次減速比の選定条件

1. 一般的にはストレート等の長いスピードコースでは減速比を小さく、またコーナーの多いコースでは減速比を大きくするといわれていますが、実際にはその当日の路面状態によっても走れるスピードが変わりますので、必ず実走行を行い、コース全域にわたり乗り易いセッティングにすることが原則となります。
2. 現実にはコース全域に合うセッティングは非常に難しく、どこかに犠牲になる所が出てくる場合があるので、コース中に最も勝敗に影響する場合に合わせたセッティングとし、その場合もコース全域を走行した時のバランスが最も良いように、ラップタイムの測定をしながら、減速比を選定してください。
3. ストレートが長く、その車の最高速が出る場所では、その直線の終り頃で丁度回転が上がり切るようなセッティングにするのが一般的であり、オーバーレボ（過回転）にならないように注意してください。

要　点

ライダーによって走り方が異なり、またマシンによってもセッティングやパワーの差があるので、最初から他のライダーと同じ減速比に決めてしまう事はせずに、必ず自分の技量に合った走行をして選定する。

スプロケットセッティングパーツ

パーツ名	仕様	パーツ No.
ドライブスプロケット "1"		
	13T	9383E-13216
標準	14T	9383E-14215
リヤホイールスプロケット "2"		
	47T	1C3-25447-00
	48T	1C3-25448-00
	49T	1C3-25449-00
標準	50T	1C3-25450-00
	51T	1C3-25451-00
	52T	1C3-25452-00

タイヤ空気圧

コースの路面状況に合わせて空気圧を合わせる必要があります。

標準タイヤ空気圧
100 kPa (1.00 kgf/cm^2)

1. 雨降り、泥々のコース、砂の多いコース、滑り易い路面は空気圧を低くし接地面を大きくする必要があります。

調整範囲
60–80 kPa (0.60–0.80 kgf/cm^2)

2. 石が多いコース、硬い路面は多少滑っても空気圧を高くしてパンクを防止することが必要です。

調整範囲
100–120 kPa (1.00–1.20 kgf/cm^2)

フロントフォークセッティングについて

ライダーの走行フィーリングやコース条件により、フロントフォークのセッティングをします。フロントフォークのセッティングには、次の 3 点があります。

1. エアースプリング特性のセッティング
   - フォークオイル量変更
2. スプリングイニシャル荷重のセッティング
   - スプリング変更
3. 減衰力のセッティング
   - 圧側減衰力変更
   - 伸び側減衰力変更

   スプリングは荷重に対して働き、減衰力はクッションスピードに対して働きます。

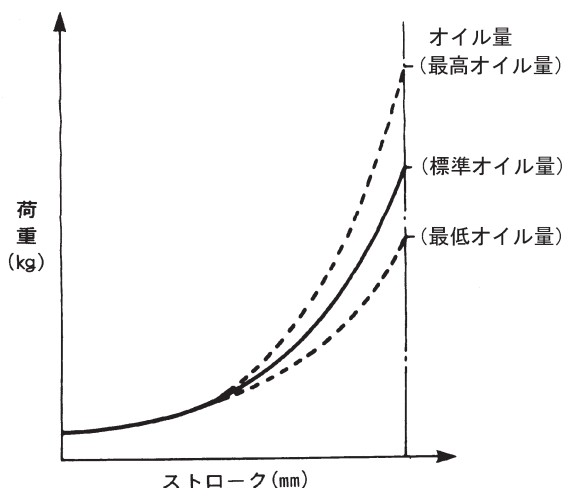
フォークオイル量の変更と特性

フォークオイル量を変更することにより、最終ストローク付近での減衰特性を変えることができます。

⚠警 告

調整は 5 cm³ 刻みで行うこと。オイル量を減らしすぎると伸切りで異音を発生したり、手や体に感じる異状が発生し、逆に増やしすぎると異状にエアースプリング特性が硬くなり、フロントフォーク性能および特性が悪くなるので調整は範囲内で行うこと。

標準オイル量
330 cm³
調整範囲
300–375 cm³

オイル量変更によるエアースプリング特性

スプリングを交換した場合のセッティング

フロントフォークのセッティングはリヤサスペンションの影響を受けやすいので、フロント、リヤのバランス(姿勢等)に注意して行ってください。

1. ソフトスプリングを使用する場合
   - 伸び側減衰力を変更する。
     1–2 段位ゆるめます。
   - 圧側減衰力を変更する。
     1–2 段位締込みます。

要　点

走行フィーリングは全体にやわらかめになる。減衰力のバランスは伸び側が強めとなり、連続したギャップなどで沈み込みが大きくなることがある。

2. ハードスプリングを使用する場合
   - 伸び側減衰力を変更する。
     1–2 段位締込みます。
   - 圧側減衰力を変更する。
     1–2 段位ゆるめます。

要　点

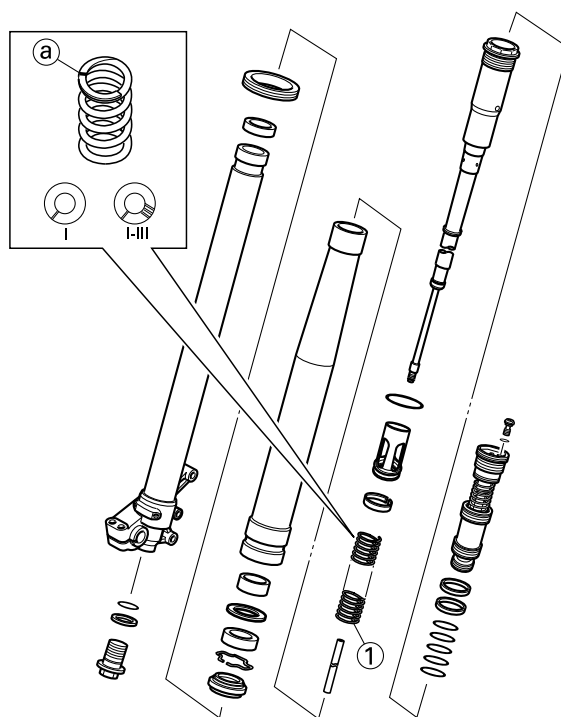
走行フィーリングは全体に硬めになる。減衰力のバランスは伸び側が弱めとなり、走行中ダンパー戻りが早く、接地感がなかったり、ハンドルバーが振れたりすることがある。

フロントフォークセッティングパーツ

フロントフォークスプリング "1"

仕様	パーツ No.	バネ定数 N/mm (kg/mm)	識別(スリット)
ソフト	1C3-23141-A1	3.9 (0.398)	I
	1C3-23141-B1	4.0 (0.408)	II
	1C3-23141-C1	4.1 (0.418)	III
	1C3-23141-D1	4.2 (0.428)	IIII
標準	5XC-23141-M1	4.3 (0.438)	—
	1C3-23141-F1	4.4 (0.449)	I-I
	1C3-23141-G1	4.5 (0.459)	I-II
	1C3-23141-H1	4.6 (0.469)	I-III
ハード	1C3-23141-J1	4.7 (0.479)	I-IIII

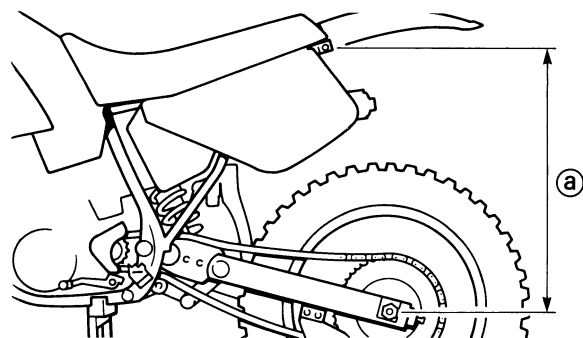
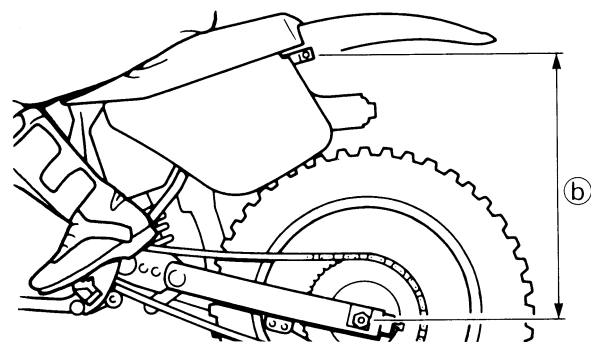
要　点

識別用スリット "a" は、スプリング端面に印されている。

リヤショックアブソーバーセッティングについて

ライダーの走行フィーリングやコース条件により、リヤショックアブソーバーのセッティングをします。リヤショックアブソーバーのセッティングには、次の 2 点があります。

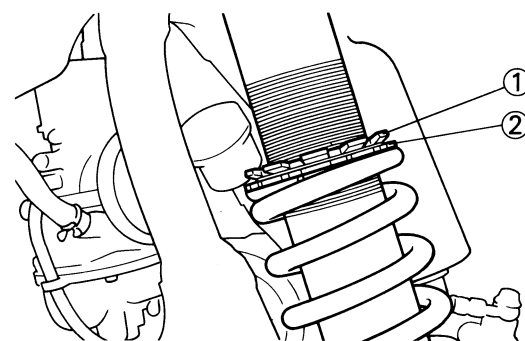
1. スプリングイニシャル荷重のセッティング
   - スプリングセット長変更
   - スプリング変更
2. 減衰力のセッティング
   - 伸び側減衰力変更
   - 圧側減衰力変更

スプリングセット長の選び方

1. エンジン下部にスタンドまたは台を置き、リヤホイールが浮いた状態にし、リヤホイールアクスルの中心とリヤフェンダー取付ボルト間の寸法 "a" を測定します。

2. 車をスタンドから降し、ライダーが乗車した状態でリヤホイールアクスルの中心とリヤフェンダー取付ボルト間の沈下寸法 "b" を測定します。

3. "a"の測定寸法値から"b"の沈下寸法値を引いた数値が基準値になるようにロックナット "1" をゆるめ、スプリングアジャスター "2" を回して調整します。

	基準値 90–100 mm

要　点

- 新車時とならし走行後では同じスプリングのセット長でもスプリングの初期ヘタリ等により変化するので必ず再確認する。
- スプリングアジャスターを調整し、セット長を変更しても基準値にならない場合は、オプションのスプリングに交換して再度調整する。

スプリングを交換した場合のセッティング

スプリング交換時は必ず、スプリングセット長(沈み込み量 90–100 mm) を合わせた後、セッティングを行います。

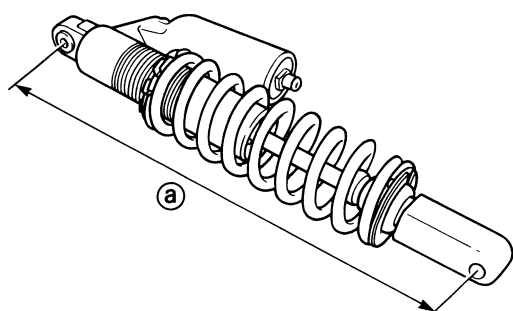
1. ソフトスプリングを使用する場合
   - スプリングの荷重が減少した分、伸び側減衰力を弱くする方向にセッティングします。
     伸び側ダンピングアジャスターを 1–2 段軟らかくして走行し、各自の好みで調整します。
2. ハードスプリングを使用する場合
   - スプリングの荷重が増加した分、伸び側減衰力を強くする方向にセッティングします。
     伸び側ダンピングアジャスターを 1–2 段硬めにセットして走行し、各自の好みで調整します。

要　点

伸び側減衰力を調整すると圧側減衰力も多少変化するため、補正のために圧側低速ダンピングアジャスターを軟らかい方向に回してセッティングする。

⚠警告

他のリヤショックアブソーバーに交換する場合、ショックアブソーバーの全長 "a" がスタンダードショックアブソーバーを超える物を使用すると作動に不具合を生じることがあります。絶対にスタンダードショックアブソーバー全長以上の物を使用しないこと。

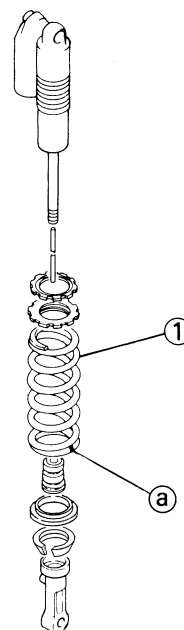
	スタンダードショックアブソーバー全長 "a" 490 mm

リヤショックアブソーバーセッティングパーツ
リヤショックアブソーバースプリング "1"
[等ピッチ鉄スプリング]

仕様	バネ定数 N/mm (kg/mm)	パーツ No. (-22212-)	識別 / 個数
ソフト	42 (4.3)	5UN-00	茶 1 個
	44 (4.5)	5UN-10	緑 1 個
	46 (4.7)	5UN-20	赤 1 個
標準	48 (4.9)	5UN-30	黒 1 個
	50 (5.1)	5UN-40	青 1 個
	52 (5.3)	5UN-50	黄 1 個
	54 (5.5)	5UN-60	桃 1 個
ハード	56 (5.7)	5UN-70	白 1 個

[不等ピッチ鉄スプリング]

仕様	バネ定数 N/mm (kg/mm) 相当	パーツ No. (-22212-)	識別 / 個数
ソフト	44 (4.5)	5UN-A0	緑 2 個
	46 (4.7)	5UN-B0	赤 2 個
	48 (4.9)	5UN-C0	黒 2 個
	50 (5.1)	5UN-D0	青 2 個
	52 (5.3)	5UN-E0	黄 2 個
	54 (5.5)	5UN-F0	桃 2 個
ハード	56 (5.7)	5UN-G0	白 2 個

要　点

- 不等ピッチスプリングは等ピッチスプリングに対し、初期の特性がソフトで、最圧時には底づきしにくい仕様になっている。
- 識別マーク "a" は、スプリング端部に印されている。
- 識別マークの色と個数によって、スプリングの仕様が異なる。

• 調整範囲（イニシャル荷重）

パーツ No. (-22212-)	最大	最小
5UN-00 5UN-10 5UN-20 5UN-30 5UN-40 5UN-50 5UN-60 5UN-70 5UN-A0 5UN-B0 5UN-C0 5UN-D0 5UN-E0 5UN-F0 5UN-G0	スプリング自由長より 18 mm 締め込んだ位置	スプリング自由長より 1.5 mm 締め込んだ位置

要　点

スプリングイニシャル荷重調整は、第 3 章ースプリングイニシャル荷重調整の項目を参照する。

フロントフォークのセッティングについて

要　点

- 標準位置を基本として、下記の現象の場合は、表を参考にしセッティングする。
- 変更する場合は、リヤショックアブソーバーの沈み込み量を基準値（90–100 mm）に合わせた後に行う。

現象	セクション				チェック項目	調整方法
	ジャンプ	ギャップ（大）	ギャップ（中）	ギャップ（小）		
全体的に硬い。	○	○	○		圧側減衰力 オイル量 スプリング	アジャスターを反時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を下げる。 オイル量を 5–10 cm^3 程度減らす。 ソフトスプリングに交換する。
全体の動きが悪い。	○	○	○	○	アウターチューブ インナーチューブ スライドメタル ピストンメタル ロワーブラケット締付けトルク	曲り、へこみ、その他大きな傷は無いかチェックして有れば交換する。 長期間使用の場合は新品に交換する。 長期間使用の場合は新品に交換する。 正規トルクで締直す。
初期の動きがにぶい。				○	伸側減衰力 オイルシール	アジャスターを反時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を下げる。 オイルシール内面にグリースを塗布する。
全体に軟らかく底づきする。	○	○			圧側減衰力 オイル量 スプリング	アジャスターを時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を上げる。 オイル量を 5–10 cm^3 程度増やす。 ハードスプリングに交換する。
最終ストローク付近が硬い。	○				オイル量	オイル量を 5 cm^3 程度減らす。
最終ストローク付近で腰が無く底づきする。	○				オイル量	オイル量を 5 cm^3 程度増やす。
初期の入りが硬い。	○	○	○	○	圧側減衰力	アジャスターを反時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を下げる。
フロントが低く前下がりの姿勢が気になる。			○	○	圧側減衰力 伸側減衰力 リヤとのバランスを取る。 オイル量	アジャスターを時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を上げる。 アジャスターを反時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を下げる。 リヤの 1 名乗車時の沈み込み量を 95–100 mm に合わせる。（リヤの姿勢を低くする） オイル量を 5 cm^3 程度増やす。

現象	セクション				チェック項目	調整方法
	ジャンプ	ギャップ（大）	ギャップ（中）	ギャップ（小）		
フロントが突っ張った感じで前上がりの姿勢が気になる。			○	○	圧側減衰力 リヤとのバランスを取る。 スプリング オイル量	アジャスターを反時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を下げる。 リヤの 1 名乗車時の沈み込み量を 90–95 mm に合わせる。（リヤの姿勢を高くする） ソフトスプリングに交換する。 オイル量を 5–10 cm^3 程度減らす。

リヤショックアブソーバーのセッティングについて

要　点

- 標準位置を基本として、下記の現象の場合は、表を参考にしセッティングする。
- 伸側減衰力の調整は 2 段毎で行う。
- 圧側低速減衰力の調整は 1 段毎で行う。
- 圧側高速減衰力の調整は 1/6 回転毎で行う。

現象	セクション				チェック項目	調整方法
	ジャンプ	ギャップ（大）	ギャップ（連続中）	ギャップ（連続小）		
硬く沈み込み気味。			○	○	伸側減衰力 スプリングセット長	アジャスターを反時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を下げる。 1 名乗車時の沈み込み量を 90–100 mm にする。
フワフワして落ち着かない。			○	○	伸側減衰力 圧側低速減衰力 スプリング	アジャスターを時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を上げる。 アジャスターを時計回転方向に回し（1 段程度）減衰力を上げる。 ハードスプリングに交換する。
重くて引きずられる。			○	○	伸側減衰力 スプリング	アジャスターを反時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を下げる。 ソフトスプリングに交換する。
路面の食いつきが悪い。				○	伸側減衰力 圧側低速減衰力 圧側高速減衰力 スプリングセット長 スプリング	アジャスターを反時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を下げる。 アジャスターを時計回転方向に回し（1 段程度）減衰力を上げる。 アジャスターを時計回転方向に回し（1/6 回転程度）減衰力を上げる。 1 名乗車時の沈み込み量を 90–100 mm にする。 ソフトスプリングに交換する。

現象	セクション				チェック項目	調整方法
	ジャンプ	ギャップ（大）	ギャップ（連続中）	ギャップ（連続小）		
底づき。	○	○			圧側高速減衰力 スプリングセット長 スプリング	アジャスターを時計回転方向に回し（1/6 回転程度）減衰力を上げる。 1 名乗車時の沈み込み量を 90–100 mm にする。 ハードスプリングに交換する。
はね返り。	○	○			伸側減衰力 スプリング	アジャスターを時計回転方向に回し（2 段程度）減衰力を上げる。 ソフトスプリングに交換する。
入りが硬い。	○	○			圧側高速減衰力 スプリングセット長 スプリング	アジャスターを反時計回転方向に回し（1/6 回転程度）減衰力を下げる。 1 名乗車時の沈み込み量を 90–100 mm にする。 ソフトスプリングに交換する。